COMPUTR SCIENCE

9th



یونٹ1 کمپیوٹرسے تعارف

پہلی کمپیوٹر جزیش اس دور کے کمپیوٹر حساب کتاب کے لیے ویکیوم ٹیوبز استعال کرتے تھے۔ یہ ٹیوبز مہنگی تھیں۔ یہ گرم ہو جاتی تھیں اور جل جاتی تھیں۔ یہ کمپیوٹر بہت بڑے سائز کے تھے۔ ان کور کھنے کے لیے ایئر کنڈیشنڈ کمرے استعال ہوتے تھے۔ENIAC اورUNIVAC سردر کے اہم کمپیوٹر تھے۔

دوسری کمپیوٹر جزیش اس دور کے کمپیوٹر زٹر انزسٹر زاستعال کرتے تھے۔ٹر انزسٹر کو کم جگہ در کار ہوتی تھی۔ یہ ویکیوم ٹیوب سے کم قبت اور 40 گناتیز تھا۔ یہ ویکیوم ٹیوب کی طرح گرم نہیں ہو تا تھا۔ اس دور کے کمپیوٹر چھوٹے اور ہائی سپیڈپر وسینگ والے تھے۔

تیسری کمپیوٹر جزین تیسری کمپیوٹر جزین مشتمل ہو تاہے۔ ۱Cکی ایجاد سے کمپیوٹر سائز میں چھوٹے، تیز تراور مزید ستے ہو گئے اور کاروباری استعال بڑھ گیا۔ ان کمپیوٹر زمیں مقناطیسی مرکزی یا داشت اندرونی سٹور تے کے طور پر استعال ہوتی تھی۔

چوتھی کمپیوٹر جنریشن 1971ء میں پہلا مائیکر و پروسیسر ایجاد ہوا۔ اس ایجاد نے کمپیوٹر کی دنیامیں انقلاب برپا کر دیا۔ ایک مائیکر و پروسیسر ایک مربع ایک ایکٹر انک سرکٹس پر مشتمل ہوتا ہے۔ اس دور کے کمپیوٹر میں چھوٹے اور بہت تیز ہوگئے۔ کم قیت ہونے کی وجہ سے ان کا استعال بڑھ گیا۔ Apple Macintosh اس دور کے اہم کمپیوٹر ہیں۔

پانچویں کمپیوٹر جزیثن اس جزیش کا ٹار گٹ ایسے آلات کی تیاری ہے جو قدرتی لینگونج کے ان پٹ کے طور پر کام کر سکیں۔ وائس ریکگنیشن سٹم اس جزیشن کی ایک مثال ہے جو بہتری کی طرف گامزن ہے۔

وائس پیگنیشن سسٹم پر تخریر کھواسکتے ہیںاور مختلف کاموں کے لیے کمپیوٹر کو آواز بطور ان پٹ دے سکتے ہیں۔

من کمپیوٹرز من کمپیوٹرز استعال ہوتے ہیں جہاں ایک وقت میں ہزاروں لوگوں کی ضروریات بیک وقت پوری کرناہوں۔ نیٹ ورک ماحول میں یہ سرور کے طور پر استعال کیے جاتے ہیں۔

مائیکروکمپیوٹرز یہ انفرادی استعال کے لیے بنائے گئے ہیں۔PC-IBM-PC کی ایک مثال ہے۔ ان کی مقبولیت کی ایک بڑی وجہ ان کی کم قیمت ہے۔ یہ دن بدن مزید طاقتور ہوتے جارہے ہیں۔ مائیکروکمپیوٹرز میں مائیکروپروسیسر استعال ہوتاہے۔

پاکٹ کمپیوٹرز ی<mark>کٹ کمپیوٹرز</mark> تک چلنے والی بیٹریاں ہوتی ہیں جنصیں استعال کے مطابق دن میں ایک یا ایک سے زیادہ بار چارج کرناپڑتا ہے۔ ان کے ساتھ الگ کی بورڈ نہیں ہوتا۔ پچ سکرین کے ذریعے ہی ان پیٹ دیاجا تاہے۔ ایپ ٹاپ کمپیوٹرز کیپ ٹاپ کمپیوٹر کاوہی آپر ٹینگ سٹم ہو تاہے جوایک ڈایک ٹاپ کمپیوٹر کاہو تاہے۔اس لیے وہ لوگ جو ڈایک ٹاپ کمپیوٹر زاستعال کرتے ہیں انہیں لیپ ٹاپ کمپیوٹر زوالے سب اجزاء شامل کرتے ہیں انہیں لیپ ٹاپ استعال کرنے میں کوئی مشکل پیش نہیں آتی۔اس میں ROM ، ہارڈ ڈسک اور ڈایسک ٹاپ کمپیوٹر زوالے سب اجزاء شامل ہوتے ہیں۔ان میں بیٹریاں لگی ہوتی ہیں جنھیں استعال کے مطابق دن میں ایک یازیادہ بار چارج کرنے کی ضرورت محسوس ہوتی ہے۔ یہ ڈایسک ٹاپ کمپیوٹر کی نسبت مہنگے ہوتے ہیں۔

کمپیوٹرکا تعلیم میں اطلاق آجکل کمپیوٹرز مختلف مضامین سکھنے کے لیے استعال ہورہے ہیں۔ ہم انٹرنیٹ پر کسی بھی مضمون سے متعلق معلومات حاصل کر سکتے ہیں۔ ہم انٹرنیٹ پر کسی بھی مضمون سے متعلق معلومات حاصل کر سکتے ہیں۔ مختلف یونیور سٹیاں داخلہ ٹیسٹوں کے لیے کمپیوٹرز پر امتحان لیتی ہیں۔ سوالات کی پڑتال بھی کمپیوٹرز کے ذریعے کی جاتی ہے۔ اس نظام تعلیم میں طلباو طالبات گھر بیٹے انٹرنیٹ کے ذریعے تعلیم حاصل کرتے ہیں اور اپنی مشقیں بھی انٹرنیٹ کے ذریعے تعلیم حاصل کرتے ہیں اور اپنی مشقیں بھی انٹرنیٹ کے ذریعے جمع کرواتے ہیں۔

اینالاگ کمپیوٹرز یہ کمپیوٹرز میں بڑے مسکے کو حل کرنے کے لیے ایک قسم کی طبعی مقداروں میں ظاہر کرنے کے لیے الیکٹر انک یا کمپنیکل طرز عمل کو استعال کرتے ہیں۔ان کمپیوٹرز میں ریکارڈنگ اور ڈسلے کی کوئی گنجائش نہیں ہوتی۔ دوسری جنگ عظیم میں جہازوں کو کنٹر ول کرنے کے لیے، گن فائز کرنے کے لیے میں جہازوں کو کنٹر ول کرنے کے لیے، گن فائز کرنے کے لیے یہ کمپیوٹر بہت اہمیت کے حامل رہے۔

ویجیٹل کمپیوٹر <u>ویجیٹل کمپیوٹر</u> کی ہائی سپیڈ میں در شکی میں ان کا کوئی ثانی نہیں۔BM-PCاور Apple Macintosh ان کمپیوٹرز کی مثالیں ہیں۔

ہائی برد کمپیوٹرز ہائی برد کمپیوٹرز اس کے علاوہ ڈیجیٹل یااینالاگ کوان پٹ یا آؤٹ پٹ کے طور پر تحریر کرسکتے ہیں۔ یہ کمپیوٹرز روبو ٹکس اور میڈیکل لیبارٹری وغیرہ میں استعال ہوتے ہیں۔

سپر کمپیوٹر سپر کمپیوٹر پروسیسرز پر مشتمل ہو تاہے۔ تیزر فنار اور طافتور ہونے کی وجہ سے یہ پیچیدہ مسائل حل کرنے میں اپنی مثال آپ ہیں۔ کر ہ ارض کے موسموں کی پیشن گوئی، خلائی جہازوں کو کنٹر ول کرناوغیرہ جیسے کام سپر کمپیوٹر سرانجام دیتا ہے۔

مین فریم کمپیوٹر مین فریم کمپیوٹر لاکھوں لوگ ایک وقت میں اپنی رقم نکلوارہے ہوتے ہیں۔ یہ سائز میں بڑے اور مہنگے ہوتے ہیں۔

کمپیوٹر کاکاروباری دنیامیں اطلاق بنانا، کریڈٹ کارڈ کو نقد رقم کے متبادل کے طور پر استعال کرنا کمپیوٹر کی کاروباری دنیامیں چند مثالیں ہیں۔ گاہک کے بل بنانے کے عمل کے دوران کمپیوٹر انونٹری لسٹ کو بھی اپ ڈیٹ کر دیتا ہے جس سے پتا چل جاتا ہے کہ کون سی اشیاء زیادہ مانگ میں ہیں اور کن اشیاء کا جلد آرڈر دے دیناچا ہے۔ کمپیوٹر کابینکنگ میں اطلاق لاکھوں لوگوں کور قم نکلوانے کی سہولت دینے کے لیے ہربینک کے باہر ایک ATM مشین لگی ہوتی ہے۔ یہ تمام مشینیں کمپیوٹر کابیٹکنگ میں اطلاق کے دریعے ہم کسی بھی وقت رقم نکلواسکتے ہیں اور اپنے بینک اکاؤنٹ سے متعلق معلومات حاصل کر سکتے ہیں۔

کمپیوٹر کا فروخت میں اطلاق خریدی جانے والی مختف اشیاء کے اوپر لائنوں کی ایک ترتیب ہوتی ہے جسے بار کوڈ کہتے ہیں۔ بار کوڈ میں مختف معلومات مثلاً شے بناناوالے ملک کانام،، شے کی قیمت وغیرہ محفوظ ہوتی ہے۔ بڑے بڑے شاپنگ سٹورز میں بار کوڈز کے ذریعے گاہک کابل بنایا جاتا ہے۔

کمپیوٹرسیمولیشن بیدایک کمپیوٹر پروگرام ہے جو کسی طبعی عمل یا چیز کی نقل پیش کر تا ہے اور مختلف حالات کے مطابق اس طبعی عمل کے نتائج پیش کر تا ہے۔ کمپیوٹرسیمولیشن یا کلٹ کو جہاز کی تربیت دیتی ہے۔ ہے۔ کمپیوٹرسیمولیشن یا کلٹ کو جہاز کی تربیت دیتی ہے۔

کمپیوٹر کا تفریخ میں اطلاق کمپیوٹر تفریخ کے میدان میں بھی کافی ترقی کر گیاہے۔ مختلف TV پروگراموں کو بنانے کے لیے کمپیوٹر کاسہارالیاجا تاہے۔ بچوں کے لیے بنائے جانے والے کارٹونز کمپیوٹر کی وجہ سے ہی ممکن ہوتے ہیں۔ اس کے علاوہ کمپیوٹر کو گیمز کھیلنے، موسیقی سننے اور تصاویر بنانے کے لیے استعال کیاجا تاہے۔

کمپیوٹر پروگرام سسمنی خاص کام کو کرنے کے لیے کمپیوٹر کو دی جانے والی ہدایات کا مجموعہ پروگرام کہلا تاہے۔

نچلے درجے کی لینگونجز پر اینگو نجر کمپیوٹر ہارڈو بیزے زیادہ قریب ہوتی ہیں۔ یہ کمپیوٹر کے سمجھنے کے لیے بنائی گئی ہیں۔

نچلے درجے کی لینگو نجز کی اقسام نچلے درجے کی پر و گرامنگ لینگو نجز کی دواقسام ہیں۔اسمبلی لینگو نج۔مشین لینگو نج

اسمبلی لینگونج اسمبلی لینگونج لینگونج مختلف ہوتی ہے۔اسمبلی لینگونج کو مشین لینگونج میں تبدیل کرنے کے لیے اسمبلر استعال ہوتا ہے۔

مثین لینگونج مثین لینگونج سے مراد صفر اور ایک کی ترتیب ہے۔ صفر وں اور ایک کی مختلف ترتیبوں کے مختلف معنی نکلتے ہیں۔ مثین لینگونج میں پروگرام لکھنانا ممکن ہے۔

او نچ در ج کی لینگونج ہوتی ہیں۔ ہر اونچے درج کی لینگونج کا ایک اپنا کمیا کلر ہوتا ہے۔

فورٹران FORTRAN یہ 1957ء میں بنائی گئی۔ اس سے مراد فار مولاٹر انسلیشن ہے۔ اس کوزیادہ تر سائنسی مقاصد کے لیے استعال کیا گیا۔

بییک Beginners All-purpose Symbolic Instruction Code کا مخفف ہے۔ بیبک کا مقصد پروگرامنگ تصورات آسان انداز میں سکھلانا تھا۔ **کوبول** Common Business Oriented Language ہے۔ اس لینگونج کو کاروباری مراد Common Business Oriented Language ہے۔ اس لینگونج کو کاروباری استعال کے لیے ڈیزائن کیا گیا۔ کوبول کے بیانات انگلش گرامر کی طرح ہیں جو اس کے سکھنے کے لیے سہل بنادیتے ہیں۔

اسپ سے مراد لسٹ پروسینگ ہے۔ یہ لینگونج مصنوئی ذہانت کی ریسر چے لیے بنائی گئی۔ چونکہ یہ ایک الگ شعبے کے لیے بنائی گئ لہٰذااس کاسینٹیکس دوسری لینگونجزسے مختلف ہے۔

پاسکل اس لینگونج میں کوبول، فورٹران اور ایلگول کی خصوصیات شامل تھیں لہٰذاان لینگو نجز کی بے قاعد گیاں دور ہوتی گئیں اور پاسکل کو مقبولیت حاصل ہوئی۔

<u>C++</u>2 کا نیا در جی نے بیل لیبارٹری میں کالینگوئی بنائی۔ آپرٹینگ سٹم بنانے کے لیے آج بھی Cانتہائی مقبول ہے۔ Cکا نیا ورژن++ کے بے جے Object Oriented Programmingکے تصور کو مد نظر رکھتے ہوئے بنایا گیا۔

ويژو کل ببيک کو پیش کيا۔ ابتداء میں یہ مشہور لینگو کج نہیں تھی لیکن کیا۔ ابتداء میں یہ مشہور لینگو کج نہیں تھی لیکن VBکا دوسر اور ژن آتے ساتھ ہی لوگوں کو اس کی خوبیوں کا اندازہ ہوا اور یہ جلد ہی ایک مشہور لینگو کج بن گئی۔ زیادہ کو ڈ ککھے بغیر پروڈ کٹس بنانے کے لیے VBکا یک مشہور لینگو کج بن گئی۔ زیادہ کو ڈ ککھے بغیر پروڈ کٹس بنانے کے لیے VBکا یک مشہور لینگو کج ہے۔

جاوا Java علی مختلف الیکٹر انک آلات کے مائیکر و پروسیسر زکوکٹٹر ول کرنے کے لیے یہ لینگو کئے بنائی گئے۔ سارٹ فون، موبائل فون وغیرہ کے آپر ٹینگ سسٹم بنانے کے لئے جاواکا فی مقبول ہے۔

لینگونج شرانسلیٹرز ہائی لیول لینگونج کومشین کوڈمیں تبدیل کرنے کے لیے لینگونج ٹرانسلیٹرز استعال ہوتے ہیں۔ان کی تین اقسام ہیں۔

اسمبلر اسمبلی لینگوئج میں لکھے گئے پروگرام کومشین کوڈ میں تبدیل کرنے کے لیے اسمبلر استعال ہوتا ہے۔

کم**پائل**م کمپائلر ہائی لیول لینگونج میں لکھے گئے پروگرام کوایک ہی بار مشین لینگونج میں تبدیل کر تاہے۔

انٹر پریٹر انٹر پریٹر ہائی لیول لینگوئج میں کھے گئے پروگرام کولائن بہ لائن مشین لینگوئج میں تبدیل کر تاہے۔

یونٹ2 کمپیوٹرکے اجزاء

کمپیوٹر کمپیوٹر ایک الیکٹر انک مثین ہے جو یوزر سے ڈیٹا کو ان پٹ کے طور پر لیتی ہے اور اس ڈیٹا کو پروسیس کر کے آؤٹ پٹ میں تبدیل کرتی ہے۔ اس کے علاوہ کمپیوٹر میں ڈیٹا محفوظ کرنے کی صلاحیت بھی ہوتی ہے۔

کمپیوٹر پروگرام / پروگرام کسی خاص کام کو کرنے کے لیے کمپیوٹر کو دی جانے والی ہدایات کا مجموعہ پروگرام کہلاتا ہے۔

الیکٹر انک ڈیٹاپروسینگ کمپیوٹر کے ذریعے ارتھمیٹک اور لاجک آپریشنز اداکرنے کے عمل کوالیکٹر انک ڈیٹاپروسینگ کہتے ہیں۔

کمپیوٹر سسٹم کے اجزاء کے دوبنیادی اجزاء ہیں۔ہارڈویئر اور سافٹ ویئر

کمپیوٹر ہارڈویئر کمپیوٹر کے ایسے آلات جن کو ہم چیٹو سکیل ہارڈ دیئر کہلاتے ہیں مثلاً کی بورڈ ،ماؤس، پر نٹر وغیرہ

ان پٹ اور آوات ہیں۔ تحریری ڈیٹا کے لیے کی بورڈ، تصویری ڈیٹا کے لیے سکینر اور آواز کے لیے مائیکروفون۔

آوٹ پٹ یونٹ یہ یونٹ ان آلات پر مشتمل ہو تاہے جن کی مدد سے کمپیوٹر ہمیں نتائج دکھا تاہے۔ مختلف شکلوں میں ڈیٹا لینے کے لیے مختلف آؤٹ پٹ آلات ہیں۔ سکرین پر نتائج دیکھنے کے لیے مانیٹر، کاغذیر آؤٹ پٹ دیکھنے کے لیے پر نٹر جبکہ آواز سننے کے لیے سپیکر۔

<u>سسٹم **یونٹ**</u> یہ ایک ڈبہ نماچیز ہے جس میں کمپیوٹر کے مختلف اجزاء شامل ہوتے ہیں۔ان اجزاء میں مدر بورڈ، پاور سپلائی، پروسیسر وغیر ہ شامل ہیں۔

مدر بورد میں مدر بورڈ سٹم یونٹ کا ایک اہم جزوہے۔ کمپیوٹر کے تمام اجزاءاس کے ساتھ منسلک ہوتے ہیں۔

سافٹ ویئر کسی خاص کام کو کرنے کے لیے کمپیوٹر کو دی جانے والی ہدایات کا مجموعہ سافٹ ویئر کہلا تاہے۔

سسٹم سافٹ ویئر ایساسافٹ ویئر جو ہارڈ ویئر کی ضروریات کو پورا کرے، سسٹم سافٹ ویئر کہلا تا ہے۔ ڈیوائس ڈرائیورز اور آپر ٹینگ سسٹم اس کی دواہم مثالیں ہیں۔

میلیکیشن سافٹ ویئر اپنے کسی مخصوص کام کو کرنے کے لیے بنایا جانے والا سافٹ ویئر آپلیکیشن سافٹ ویئر کہلا تاہے۔ مائیکر وسافٹ ورڈ، پینٹ وغیر ہاس کی مثالیں ہیں۔

سنٹرل پروسینگ یونٹ سنٹرل پروسینگ یونٹ کو کمپیوٹر کا دماغ کہا جاتا ہے۔اس کا کام ڈیٹا کو ان پٹ یونٹ سے الگ کرنا، پروسیس کرنا اور مفید معلومات کی صورت میں آؤٹ پٹ دینا ہے۔

ار تهمینگ اور لاجک یونٹ سے یہ یونٹ دو حصول ارتھمینگ یونٹ اور لاجک یونٹ پر مشتمل ہو تا ہے۔ ارتھمینگ یونٹ بنیادی حسابی عوامل جمع، تفریق، ضرب اور تقسیم سر انجام دیتا ہے۔ لاجک یونٹ کم کی شرط، زیادہ کی شرط اور برابری کی شرط کو ٹیسٹ کر سکتا ہے۔ کا محمد میں جواب دیتا ہے۔ لاجک یونٹ کم کی شرط اور برابری کی شرط کو ٹیسٹ کر سکتا ہے۔

کٹرول یونٹ کٹرول یونٹ بلکہ دوسرے حصوں کو کام کرنے کی ہدایت دیتاہے۔ یہ یونٹ کمپیوٹر کے تمام حصوں میں رابطے کا کام بھی کرتاہے۔

ر جسٹر ز مسٹرز ہے۔انہیں رجسٹر زکتے ہیں۔

سلم بس کمپیوٹر میں مخلف آلات کمیونیکیش چینلز کے ذریعے جڑے ہوتے ہیں جنہیں بسز کہتے ہیں۔ یہ تاروں کے ایک سیٹ سے بی ہوتی ہے۔ ہے۔

<u>ڈیٹابس</u> یہ سب سے زیادہ استعمال ہونے والی بس ہے اور ڈیٹا اٹھاتی ہے۔ یہ ایک الیکٹر ونک پاتھ ہے جو کمپیوٹر کے مختلف آلات کو آپس میں جوڑ تاہے۔

ایڈریس بس ایڈریس بس میموری کوجوڑتی ہے۔جب پروسیسر کوڈیٹا کی ضرورت ہوتو یہ ایڈریس بس پرڈیٹا کا ایڈریس بھیجتا ہے اور مطلوبہ ایڈریس سے ڈیٹا حاصل کر لیاجا تا ہے۔

کنٹرول بس ہے۔ کنٹرول معلومات کو کنٹرول یونٹ سے دوسرے یونٹس تک لے جاتی ہے۔ کنٹرول معلومات کو ہدایات جاری کرنے کے لیے استعال کیاجا تاہے۔ کنٹرول یونٹ دوسرے یونٹس کے فنکشز کو بھی کنٹرول کر تاہے۔

مین میموری / مین سٹور نجے مین میموری / مین سٹور نجے ڈیٹائسی صورت محفوظ رہتے ہیں جب کمپیوٹر چل رہا ہو۔ کمپیوٹر بند کرنے کی صورت میں ڈیٹاضا کع ہوجا تاہے۔

ثانوی سٹورت کی اسکنڈری میموری میں میموری کی صلاحیت کم ہونے کی صورت میں کمپیوٹر سکنڈری میموری کاسہارالیتا ہے۔ سکنڈری میموری میں وٹی میار سٹور تر میں ڈیٹا محفوظ کیا جا سکتا ہے۔ ڈیٹا مستقل طور پر محفوظ ہو جاتا ہے۔ سکنڈری سٹور ترج کی صلاحیت کافی زیادہ ہوتی ہے اور اس میں کافی زیادہ مقدار میں ڈیٹا محفوظ کیا جا سکتا ہے۔

ان پوف آلات ایسے آلات جن کی مد دسے ہم کمپیوٹر کوڈیٹادیتے ہیں،ان پٹ آلات کہلاتے ہیں مثلاً کی بورڈ،ماؤس، سکینر وغیرہ

<u>آوٹ پٹ آلات</u> ایسے آلات جن کی مد دسے کمپیوٹر ہمیں ڈیٹایانتانج دکھاتاہے، آؤٹ پٹ آلات کہلاتے ہیں مثلاً پر نٹر ،مانیٹر وغیرہ

پورٹ بیرونی آلہ کولگایاجا تاہے۔

سیریل پورٹس سیریل پورٹس بھیجنا پڑتا، سیریل پورٹس استعال کرتے ہیں۔ پرانی سیریل پورٹس میں 25 بین والے کو نیکٹر استعال ہوتے تھے جبکہ موجودہ سیریل پورٹس میں پنوں کی تعداد 9ہے۔ متوازی پورٹس زیادہ ڈیٹا بھیجنے والے آلات متوازی پورٹس استعال کرتے ہیں مثلاً پرنٹر اور مانیٹر۔ متوازی پورٹ میں ایک وقت میں 8 یا 25 بٹ کی معلومات منتقل کی جاسکتی ہیں۔

<u>USB پورٹس</u> یہ ایک پلگ اینڈ پلے ہارڈو بیرَ انٹر فیس ہے۔ ایک USB پورٹ کے ساتھ 127 آلات لگائے جاسکتے ہیں۔ آجکل زیادہ تر آلات USB پورٹ استعال کررہے ہیں۔

www.alqalamcoachingcenter.com

يونث 3 ان يث/آؤث يث آلات

کی بورڈ کی بورڈ ایک ان پٹ آلہ ہے۔ بیہ تحریری ڈیٹا کمپیوٹر میں داخل کرنے کے لیے استعال ہو تاہے۔

کی بورڈ لے آؤٹ کے آؤٹ سے مراد کی بورڈ پر کیز کی ترتیب ہے۔ D-Vorak اور D-Vorak دومشہور لے آؤٹ ہیں۔

ی بورؤ کیز کی درجه بندی کی بورڈ کیز کو درج ذیل حصوں میں تقتیم کیا جاسکتا ہے۔ایلفانو میر ک کیز، نومیر ک کیز، کرسر کنٹر ول کیز اور فنکشن کیز

ایلفانومیرک کیز کے یہ کیزانگریزی کے حروفِ تحجی، صفرسے 9 تک اعداد اور کچھ مخصوص کریکٹر زیر مشتمل ہوتی ہیں۔

نومیرک <u>منر</u> صفرے 9 تک اعداد کے علاوہ سے کیز جمع، ضرب، تفریق اور تقسیم کے حسابی عوامل پر مشتمل ہوتی ہیں۔

فنکشن کیز یه کیز F12 سے F12 تک مشتمل ہوتی ہیں۔ ان کیز کا استعال ہر پر وگرام میں الگ ہو سکتا ہے۔

کر سر کنٹرول کیز ان پٹ کی جگہ کا تعین کرنے کے لیے کر سر کیز استعال ہوتی ہیں۔ یہ کیز کر سر کو دائیں، بائیں، اوپر، نیچے، لائن کے شروع اور لائن کے آخر میں لے جانے کے لیے استعال ہوتی ہیں۔

> اینٹری ہے۔ اینٹرک کے علاوہ کر سر کواگلی لائن کے شروع میں لے جانے کے لیے استعال ہو تی ہے۔

ESC کی استعال ہوتی ہے۔ فیلند پر وگر اموں میں ظاہر ہونے والی ونڈوز کو ختم کرنے کے لیے ESC کی استعال ہوتی ہے۔

ڈیلیٹ کی سلیکٹ کی ہوئی objects کو ختم کرنے کے لیے ڈیلیٹ کی استعال ہوتی ہے۔ ٹائینگ کے دوران کر سر کے دائیں طرف والے حروف کومٹانے کے لیے بھی ڈیلیٹ کی استعال ہوتی ہے۔

کیپس لاک کی انگریزی کے بڑے حروفِ تحجی ٹائپ کرنے کے لیے Caps Lock کا سہارالیاجا تا ہے۔

End Key یہ کی آخری فائل کو سلیکٹ کرنے کے لیے استعال ہوتی ہے۔ اس کے علاوہ ٹائینگ کے دوران کر سر کو لائن کے آخر میں لے جانے کے لیے بھی اس کی کو دبایاجا تاہے۔

کنٹرول کی Ctrl Key یہ کی بذاتِ خود کچھ کام نہیں کرتی۔اس کی کو دوسری کیز کے ساتھ ملا کر دبانے سے مختلف عوامل ہوتے ہیں۔

<u>آلٹ کی Alt Key</u> ہوتے ہیں۔ سے کی بھی بذاتِ خود کوئی کام نہیں کرتی۔اس کی کودوسری کیز کے ساتھ ملاکر دبانے سے مختلف عوامل ہوتے ہیں۔

میب کی Tab Key خالی جگہ سے سکرین کے دائیں طرف جمپ لگانے کے لیے tab کی استعمال ہوتی ہے۔ سکرین کی خالی جگہ سے ہائیں طرف جمپ لگانے کے لیے tab کے ساتھ Shift کو ملا کر دبایاجا تا ہے۔

 ہوم کی Home Key پہلی فائل کوسلیکٹ کرنے کے لیے اور ٹائینگ کے دوران کرسر کولائن کے شروع میں لے جانے کے لیے ہوم کی استعال ہوتی ہے۔

انسرٹ کی Insert Key انسرٹ موڈ میں ٹائپنگ کرتے وقت کر یکٹر زدائیں طرف دھکیل دیے جاتے ہیں۔اگر انسرٹ موڈ کو آف کرکے ٹائپنگ کی جائے تو نیا کر یکٹر پرانے کر یکٹر کی جگہ لے لے گا۔اس کواوور رائٹ over-write موڈ کہتے ہیں۔

سپیس Space بیرکی دبانے سے کر سر دائیں طرف د تھلیل دیاجا تا ہے۔

ماؤس ماؤس ایک پوائٹنگ آلہ ہے۔ یہ سکرین پر کرسر کی پوزیشن کو تبدیل کرنے کے لیے استعال ہو تا ہے۔ ماؤس کے دوبیٹن ہوتے ہیں جنہیں دائیں کلک اور بائیں کلک کے نام سے جانا جاتا ہے۔ اس کے علاوہ ماؤس میں ایک پہید wheel بھی ہو تا ہے جس کوسکرول کے لیے استعال کیا جاتا ہے۔ ماؤس کے دوبیٹنوں کو مختلف عوامل سر انجام دینے کے لیے استعال کیا جاتا ہے۔

ماؤس ایونٹ سے مزاد وہ عمل ہے جوماؤس کی مد دسے سرانجام دیاجا تاہے۔عام طور پرماؤس سے مندر جہ ذیل عمل کیے جاتے ہیں۔

بائیں کلک کسی فائل / فولڈر کو سلیکٹ کرنے، تحریر کا پچھ حصہ سلیکٹ کرنے اور مختلف objects کو سلیکٹ کرنے کے لیے استعال کرتے ہیں۔

دائیں کلک مختلف پروگراموں میں مینو کھولنے کے کام آتا ہے۔ مینومیں مختلف آپشز ہرپروگرام کے مطابق ہوں گے۔

Right Click کا مینومیں مختلف کے مطابق میں مینوکھو کے کام آتا ہے۔ مینومیں مختلف آپشز ہرپروگرام کے مطابق ہوں گے۔

فریگ <u>Drag</u> ڈریگ کاعمل تب ہو تاہے جب ہم کسی فائل، فولڈریا تحریر کوسلیک کرکے ماؤس کے بائیں بٹن کو دبائے رکھ کر دوسری جگہ پرلے جا کر چھوڑ دیں۔

ٹریک بال یہ بھی ایک پوائنگ آلہ ہے جو ماؤس کی طرح کام کر تاہے۔اس کی بالائی سطح پر ایک بال ہو تاہے جس کو ہاتھ کی انگلی سے رول کرتے ہیں توسکرین پر کر سرکی پوزیشن بدلتی ہے۔

جوائے سک یہ ایک ان پٹ آلہ ہے جو کمپیوٹر پر گیمز کھیلنے کے لیے استعال ہو تاہے۔ اس پر مختلف بطز کے ہوتے ہیں۔ جوائے سک کے ساتھ اشارہ اسی طرف حرکت کرتا ہے جس طرف جو اے سٹک حرکت کرنے کا اشارہ کرتی ہے۔ جوائے سٹک پر دو ہٹن لگے ہوتے ہیں جنہیں ٹر گر زtriggers کہتے ہیں۔

سکینر

سکینر

سیار

سکینر یہ ایک ان پٹ آلہ ہے جو کسی بھی صفحہ یا تصویر کو کمپیوٹر میں محفوظ کرنے کے کام آتا ہے۔ یہ تحریری ڈیٹا کو بھی تصویری شکل میں کمپیوٹر میں محفوظ کرتا ہے۔

ما تکروفون بیان بیٹ آلہ ہے جو آواز کو کمپیوٹر میں ریکارڈ کرنے اور انٹر نیٹ پر دوسروں کو کال کرنے کے لیے استعال ہو تا ہے۔

<u>لائیٹ پین Light Pen</u> یہ ایک ان پٹ آلہ ہے جو مانیٹر سکرین کے سامنے رکھ کر استعال ہو تاہے۔اس آلے کے ذریعے ہم مختلف شکلیں بناسکتے ہیں۔ لائیٹ پین میں ماؤس کی تمام خصوصیات شامل ہوتی ہیں اور اس کے لیے ہمیں متوازی سطح کی بھی ضرورت نہیں ہوتی۔

ڈیجیٹل کیمرہ ڈیجیٹل کیمرہ تعداد میں تصویریں محفوظ کرسکتے ہیں۔

ؤسک ڈرائیو سے ڈسک ڈرائیوالیی مشین ہے جو ڈیٹا کو ڈسک پر لکھتی ہے۔ ڈسک پر ڈیٹا لکھنے کے لیے ڈسک ڈرائیوز پر ریڈ رائٹ ہیڈز گلے ہوتے ہیں۔ ڈسک ڈرائیواندرونی بھی ہوسکتی ہے اور بیر ونی بھی۔

مانیٹر سب سے زیادہ استعال ہونے والا آؤٹ پٹ آلہ ہے۔ ہم کمپیوٹر پر کوئی بھی کام کرتے وقت مانیٹر سکرین پر نظر رکھتے ہیں۔مانیٹر پر تصویر کی کوالٹی کا انھے ارمانیٹر کی ریزولو شن پر ہے۔

ریزولوش ریزولوشن سے مر اد سکرین پر پکسلز کی تعداد ہے۔ پکسل مربع شکل میں چھوٹے نقطے کو کہتے ہیں۔

یک رنگے مانیٹرز <u>مک رنگے مانیٹرز</u> تحریر د کھاتے ہیں اور انہیں گرافکس کے لیے استعال نہیں کیا جاتا۔

کلرمانیٹر کلرمانیٹر امتزاج سے بنتے ہیں۔

Cathode Ray Tube) CRT ما نیٹر کے عقب میں تین الیکٹر ان گئیں لگی ہوتی ہیں۔ یہ تین گئیں سرخ، سبز اور نیلے رنگ کی شعائیں نکالتی ہیں۔ جب ان گنوں کی شعائیں اکٹھی ہوتی ہیں اور پکسل پر فوکس کرتی ہیں تووہ رنگ سکرین پر ظاہر ہو جاتا ہے۔

فلیٹ پینل مانیٹر یہ چھوٹے سائز کی وجہ سے آسانی سے ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل ہو جاتے ہیں۔ فلیٹ پینل مانیٹرز کی کئی اقسام ہیں جن میں ایک اہم قشم LCD (Liquid Crystal Display) ہے۔

ویڈیو کنٹرولر مانٹر پر اینچ کی کوالٹی کا انحصار ویڈیو کنٹر ولر پر بھی ہو تاہے۔ یہ مانٹر اور CPU میں در میانی رابطہ کا آلہ ہے۔ یہ آلہ مانٹر کو انفار میشن بھیجنا ہے کہ فلاں پکسل پر کون سارنگ ظاہر کرناہے۔ سکرین ریز ولو شن کا انحصار ویڈیو کنٹر ولر پر ہو تاہے نہ کہ مانٹر پر۔

پرنٹر یہ ایک آؤٹیٹ آلہ ہے جو کاغذ پر پرنٹ لینے کے کام آتا ہے۔

پر نظر **ز کی اقسام** پرنٹ کرنے کے لحاظ سے پرنٹر ز کی دوا قسام ہیں۔ امپیکٹ پرنٹر ز اور نان امپیکٹ پرنٹر ز

ابیکٹ پر نظرز اسپیکٹ پر نظر میں ایک تھوڑی سابی والے ربن کے ساتھ ٹکراؤسے امیج پیدا ہو تاہے یاسوئیوں کاسیٹ ربن سے سابی دباتے ہوئے کاغذ پر چھیائی کر دیتا ہے۔ان کی تین اقسام ہیں۔

فاٹ میٹر کس پرنٹر ان پرنٹر زمیں پنیں سیاہی والے ربن کے ساتھ ٹکر اکر کر یکٹر پرنٹ کر دیتی ہیں جو کہ ایک دوسرے کے قریب مناسب شکل کے نقاط ہوتے ہیں۔ یہ نسبتاً مہنگے ہوتے ہیں۔ ان کی پرنٹنگ کو الٹی اچھی نہیں ہوتی لیکن یہ ایک وقت میں کافی زیادہ صفحات پرنٹ کر دیتے ہیں۔ فریزی ویل پرنٹر گریں ویل پرنٹر زمیں ایک پیڈل ویل کے باہر والے کنارے پر کریکٹر کھدے ہوتے ہیں۔ یہ ست رفتار ہوتے ہیں۔ یہ گرافتس یرنٹ نہیں کر سکتے اور صرف تحریری ڈیٹا کویرنٹ کرنے کے لیے استعال ہوتے ہیں۔

لائن پر نٹرز میں کی ڈیزی ویل پر نٹر سے ملتا جاتا ہے۔ لائن پر نٹر میں بہت سے کر یکٹر ایک ہی لائن میں ایک ہی دفعہ پر نٹ ہو جاتے ہیں۔ ان کی سپیڈ 300لا ئنز سے 2400لا ئنز فی منٹ تک ہوتی ہے۔ یہ پر نٹر زچلتے وقت بہت شور کرتے ہیں اور پر نٹنگ کوالٹی میں بھی کم تر ہیں۔

نان امیکٹ پرنٹرز ان امیکٹ پرنٹرز کرسکتے ہیں۔ چونکہ اس میں چھا پنے والا آلہ ہو تا ہے اور اس میں حرکت کرنے والا کوئی حصہ نہیں ہو تا اس لیے انہیں تیار کرنے میں بہت کم لاگت آتی ہے۔ بہت تیزنان امیکٹ پرنٹرزایک وقت میں 24سے زیادہ صفحات پرنٹ کرسکتے ہیں۔

لیزر پرنٹر کنوں سے ایک منٹ میں 4،8،4 یار پرنٹر کا شعاؤں سے ایک منٹ میں 4،8،4 یازیادہ صفحات پرنٹ کرنے کی منتقل ایک منٹ میں 4،8،4 یازیادہ صفحات پرنٹ کرنے کی استعدادر کھتا ہے۔

اليكٹرونھر مل پرنٹرز پرنٹرزقیت میں سنتے ہوتے ہیں۔ پرنٹرزقیت میں سنتے ہوتے ہیں۔

الیکٹروسٹینک پرنٹر نے الیکٹروٹیٹیک پرنٹر میں کریکٹر زایک پین سے کاغذ پر نقش کیے جاتے ہیں۔ جب ہم برقی باروالے امیج کو کاغذ پررکھتے ہیں تو الیکٹروسٹینک پرنٹر میں کریکٹر زبن جاتے ہیں۔ جب اس کاغذ کوایسے محلول جس میں سیاہی ڈلی ہوتی ہے ، سے گزارتے ہیں توسیاہی چارج شدہ امیج سے جس سے کاغذ پرایک پیٹرن بن جاتا ہے۔ یہ پرنٹر ایک منٹ میں 5000 سطر وں سے زیادہ پرنٹ کر سکتے ہیں۔

انک جیٹ پرنٹرز انک جیٹ پرنٹر زمیں سیاہی کا ایک کاغذ کی شیٹ پر چھڑ کاؤ کیا جاتا ہے۔ لیز رپرنٹر زکی طرح ان کی ایمج کوالٹی اچھی ہوتی ہے۔ یہ پرنٹر ز گرافکس پرنٹ کرنے کے لیے عام استعال ہوتے ہیں۔ان کو استعال کرنے کے لیے ایک خاص قسم کی سیاہی استعال ہوتی ہے۔

پلاٹر پلاٹر ایک بہت بڑا پر نٹر ہے جے کمپیوٹر سے ایک یازیادہ pens سے کاغذ پر خاکے بنانے کے احکامات ملتے ہیں۔ یہ pens ایک نقطے سے دوسرے نقطے تک مسلسل لا تنیں لگا سکتے ہیں۔

پلافرز کی اقسام پلافرز کی تین بنیادی اقسام ہیں۔ ڈرم پلاٹرز۔ فلیٹ بیٹ پلاٹرز۔ الیکٹر وسٹیٹک پلاٹرز

<u>ڈرم پلاٹرز</u> ڈرم پلاٹرز پین سطح کے متوازی حرکت کرتاہے۔کاغذ کی عمودی حرکت اور پین کی متوازی حرکت کے باعث کاغذ پر مطلوبہ ڈیزائن بن جاتاہے۔

فلیٹ بیٹر پلاٹرز میں ایک مستطیلی فلیٹ بیٹر اور دو بازو شامل ہوتے ہیں۔ ہر بازور نگین پنوں کا سیٹ ہو تا ہے۔ کاغذ پر ایسی بنانے کے لیے دونوں بازوعموداً حرکت کرتے ہیں۔ یہ کافی سست رفتار ہوتے ہیں اور ایک پیچیدہ ڈیز ائن کو بنانے میں گھنٹوں لگادیتے ہیں۔

ان قتم کے پلاٹرزمیں منفی جارج شدہ کاغذیر مثبت جارج شدہ سیاہی (ٹونر) کو اپنی طرف تھینج کر خاکے بناتے ہیں۔

اليكثر وسثيثك بلاثرز

یلاٹرززیادہ ترComputer Aided Engineering) CAE)کے پروگرامز مثلاً

بلاثرز كااستعال

Computer Aided Manufacturing) CAM) اور Computer Aided Manufacturing) میں استعال ہوتے ہیں۔

کمپیکٹ ڈسک ریکارڈر ایک ڈرائیو ہے جو ڈیٹا کو CD پر لکھتی ہے۔ ایک CD-R ڈسک میں ڈیٹا صرف ایک بار

محفوظ کیاجا سکتاہے۔ ایک د فعہ ریکارڈ ہو جانے کے بعد اس کومٹایایا تبدیل نہیں کیاجا سکتا۔

کمپیکٹ ڈسک ری رائٹر CD-RW کمپیٹ ڈسک ری رائٹر میں ڈسک پر لکھا ہوا پر اناڈیٹامٹایایا تبدیل کیا جاسکتا ہے۔ ایک CD-RW میں عام طور www.alqalamcoachingc

یونٹ 4 ذخیرہ کرنے کے آلات

مین میموری کی تنظیم کمپیوٹر میں میموری لا کھوں سیوں پر مشمل ہوتی ہے جس میں ہر سیل ایک بٹ (صفریاایک) کو محفوظ کر تا ہے۔ یہ سیل منطقی طور پر بٹس کے گروپ میں منظم ہوتے ہیں۔

میموری ایڈریس میموری ایڈریس ہیں۔ ہیں۔

DRAM کنف ہے۔ DRAM میں ذخیر ہ شدہ ڈیٹا کو وقفہ وقفہ سے ری فریش کی DRAM میں ذخیر ہ شدہ ڈیٹا کو وقفہ وقفہ سے ری فریش کرنے کی ضرورت ہوتی ہے لہٰذا DRAM بہت زیادہ پاوراستعال کرتی ہے۔

Static Random Access Memory, SRAM ____ زیادہ تیز اور قیمتی ہے۔ ہی SRAM ___ زیادہ تیز اور قیمتی ہے۔ SRAM میں ذخیرہ شدہ ڈیٹا کو ووقفہ وقفہ سے ری فریش کرنے کی ضرورت نہیں ہوتی۔

روم Read Only Memory, ROM <u>ROM</u> کو مندرجات کو صرف پڑھا جا سکتا ہے۔ اس میں نیاڈیٹا نہیں کھا جا سکتا ہے۔ اس میں نیاڈیٹا نہیں کھا جا سکتا۔ روم بنانے والاڈیٹا اور پروگر امز کو اس میں مستقل طور پر لکھ دیتا ہے۔

پیروم Programmable Read Only Memory, PROM کا مخففہے۔روم کی پیہ صورت نثر وع میں خالی ہوتی ہے اور پوزر اس میں نیاڈیٹا اور پروگر ام خاص آلات استعال کرتے ہوئے لکھ سکتا ہے۔

ای بی روم Erasable Programmable Read Only Memory, EPROM کفف ہے۔ روم کی اس صورت میں یوزر مخصوص آلات کو استعال کر کے لکھے گئے ڈیٹا کو صاف کر سکتا ہے لہٰذ ااس قسم میں پر انا ڈیٹامٹایا بھی جاسکتا ہے اور نیاڈیٹا لکھا بھی جاسکتا ہے۔

ای ای بی روم Electrically Erasable Programmable Read Only Memory, EEPROM <u>EEPROM</u> کخفف ہے۔ الیکٹریکل آلات کے استعال سے اس قسم کی روم پر ڈیٹادوبارہ لکھاجا سکتا ہے۔ اُن ریکارڈز کوبر قر ارر کھنے کے لیے جن کووقفہ وقفہ سے اپ ڈیٹ کرناہو تو EEPROM فائدہ مند ہے۔

سوال: میموری کیسے کام کرتی ہے؟

جواب۔ کمپیوٹر میں مین میموری CPU کے ساتھ بذریعہ ڈیٹا بس، کنٹرول بس اور ایڈریس بس ملی ہوتی ہے۔ جب CPU کو میموری سے ڈیٹا پڑھنے کی ضرورت پڑتی ہے توبیہ کنٹرول بس کوپڑھنے کی درخواست کرتا ہے اور ایڈریس بس پر مطلوبہ ایڈریس بھیجتا ہے۔ پھر ڈیٹا بس مطلوبہ ڈیٹا کو CPU تک پہنچادیت ہے۔

میموری بونٹس

1 Nibble = 4 bits 1 Byte = 8 bits

1 word = 16 bits	1 Kilo Byte = 2 ¹⁰ Bytes = 1024 Bytes
1 Mega Byte = 2 ¹⁰ Kilo Bytes = 1024 Kilo	1 Giga Byte = 2 ¹⁰ Mega Bytes = 1024 Mega
Bytes	Bytes

<u>سکنڈری میموری</u> سینڈری میموری یاسکنڈری سٹور تک سے مرادایسے آلات ہیں جن پر ڈیٹامتنقل طور پر محفوظ ہو جائے اور کمپیوٹر بند ہونے کی صورت میں بھی ضائع نہ ہو۔

سوال: مین میموری اور سیکنڈری میموری کے در میان موازنہ / فرق بیان کریں۔

جواب۔ مین میموری مہنگی / گنجائش میں کم ہوتی ہے۔ مین میموری پروسیسر کے ساتھ براہ راست منسلک ہوتی ہے۔ لہذا پروسیسر اس میموری تک تیزی سے رسائی حاصل کر سکتا ہے۔ سینڈری میموری قیمت میں سستی، گنجائش میں زیادہ ہوتی ہے۔ یہ میموری پروسیسر کے ساتھ منسلک نہیں ہوتی لہذا پروسیسر کی اس میموری تک رسائی ست ہوتی ہے۔

فلا پی ڈسک اور محفوظ ہونے والا ڈیٹا جلدی خراب بھی ہو جاتا ہے۔ فلا پی ڈسک ایک میگنیٹک سٹور ت^ج میڈیم ہے جو کہ پلاسٹک کی ایک جیکٹ میں بند ہوتی ہے۔ فلا پی ڈسک 8 انچ ، 1⁄2 1 اور 1⁄2 1 انچ میں دستیاب ہوتی ہے۔

ہارڈ ڈسک ایک سینڈری سٹور نے آلہ ہے۔ یہ سٹم یونٹ میں لگی ہوتی ہے۔ اس میں کافی زیادہ مقدار میں ڈیٹا محفوظ کیا جاسکتا ہے۔ ہارڈ ڈسک میں مختلف پلیٹیں لگی ہوتی ہیں۔ ہرپلیٹ کے اوپرایک ریڈرائٹ ہیڈلگا ہوتا ہے جو کہ ہارڈ ڈسک پر لکھنے اور پڑھنے کاکام کرتا ہے۔

فریٹاریٹ ڈیٹاریٹ سے مرادبائٹس کی وہ تعدادہے جو کہ ڈرائیوایک سینڈ میں CPU کو پہنچاتی ہے۔

سیک ٹائم ایڈریس پڑھنے کے بعد ہیڈ کو مناسبٹریک پرلانے کے لیے جتناوفت استعال ہو تاہے اُسے سیک ٹائم کہتے ہیں۔

فارمیٹنگ فارمیٹنگ کے عمل کے دوران ڈرائیوڈسک پرٹریکس اورسکٹر زبناتی ہے۔

نچلے درج کی فارمیٹنگ نے درج کی فارمیٹنگ کے دوران ڈرائیو ڈسک کے ٹریکس اور سیٹرز پر نشان لگاتی ہے۔ اس طریقہ کاریس سیٹر کے شروع اور آخری نقاط کوبڑی پلیٹ پر لکھاجا تاہے۔ بیہ طریقہ ڈرائیو کوڈیٹابر قرار رکھنے کے لیے تیار کر تاہے۔

اوغ درج کی فارمیٹنگ اون پخ درج کی فارمیٹنگ کے دوران فائل سٹور تکسے متعلق انفار ملیشن ڈسک پر لکھی جاتی ہے جسے فائل ایلو کیشن ٹیبل کہتے ہیں۔ یہ ڈیٹابر قرار رکھنے کے لیے ڈرائیو تیار کرتا ہے۔

رو میش وقفہ معرفی سے اس کے نیچے نہ آ جائے۔اس وقفہ کوروٹیشنل وقفہ کہتے ہیں۔ گھومنے سے اس کے نیچے نہ آ جائے۔اس وقفہ کوروٹیشنل وقفہ کہتے ہیں۔ ٹر انسفر وقفہ پروسیسر کو بھیجاہے۔اس عمل کے دوران جووقت استعال ہو تاہے اُسے ٹر انسفر وقفہ کہتے ہیں۔

شپ سٹور تح شپ سٹور تح سکوئینشل سٹور جے آلہ ہے۔بعد والے ڈیٹا تک رسائی حاصل کرنے کے لیے ہمیں پہلے والے ڈیٹا سے گزر ناپڑتا ہے۔

سکوئینشل ایکسیں اس طریقہ کارمیں بعد والے ڈیٹا تک رسائی حاصل کرنے کے لئے پہلے والے ڈیٹاسے گزرنا پڑتا ہے۔اس لیے یہ طریقہ کار کافی ست ہے۔اس کی ایک مثال کیسٹ ریکارڈرہے۔

اس طریقه کارمین مطلوبه ریکار دُتک فوراً رسائی حاصل کرلی جاتی ہے۔ بید طریقه کارتیز رفتار ہے۔

ڈائر یکٹ ایکسیس /رینڈم ایکسیس

يونث 5 عددى نظام

ڈیٹااورانفار میشن فیکٹس اور گلرز کے مجموعہ کوڈیٹا کہتے ہیں جبکہ پروسیس کیے گئے ڈیٹا کوانفار میشن کہتے ہیں۔

ڈیٹاکی اقسام ڈیٹا کی تین اقسام ہیں۔نومیر ک ڈیٹا۔ ایلفا بیٹک ڈیٹا۔ ایلفانومیر ک ڈیٹا

نومیرک ڈیٹا صفر سے 9 تک ہند سوں پر مشتمل ڈیٹا کو نومیرک ڈیٹا کہتے ہیں۔

ایلفا بدیک ڈیٹا سنگریزی کے حروفِ تحجی پر مشتمل ڈیٹا کوایلفا بدیک ڈیٹا کہتے ہیں۔

ایلفانومیرک ڈیٹا ۔ یہ ڈیٹاایلفا ہیٹس اور نمبر ول کے علاوہ سیشل کریکٹر زمثلاً کوما، بریکٹ، قوسین وغیرہ پر مشتمل ہو تاہے۔

ایک کا کمپلیمنٹ منفی نمبروں کر ظاہر کرنے کے لیے ایک کا کمپلیمنٹ استعال کیا جاتا ہے۔ ایک کا کمپلیمنٹ لینے کے لیے تمام بٹس کوبدل دیاجاتا ہے۔

دو کا کمپلیمنٹ دو کا کمپلیمنٹ معلوم کرنے کے لیے پہلے ایک کا کمپلیمنٹ معلوم کریں اور پھر نتیجہ میں 1 جمع کر دیں۔

مثق (یونٹ نمبر 5)

سوال نمبر 1۔ درج ذیل کی وضاحت کر کیجئے۔

شافی عددی نظام ساس نظام میں صرف دواعداد 1 اور 1 شامل ہوتے ہیں۔اسے اساس دو کا نظام بھی کہتے ہیں۔

او کم معددی نظام میں 8 اعداد شامل ہوتے ہیں جو کہ 0سے لے کر 7 تک ہیں۔اسے اساس 8 کا نظام بھی کہتے ہیں۔

اعشاری عددی نظام یہ ہماری روز مرہ زندگی میں استعال ہونے والاعد دی نظام ہے۔ اس میں 0سے 9 تک ہندسے شامل ہوتے ہیں۔ اسے اساس 10 کا نظام ہجی کہتے ہیں۔ بھی کہتے ہیں۔

ہیگیاژیسیمل عددی نظام ہیگیاژیسیمل عددی نظام ہیں۔

American Standard Code for Information Interchange, ASCII کوڈنے ASCII کوڈنے ASCII کوڈنے میں مختلف حروفِ تحجی اور کر یکٹر زکو ظاہر کرنے کے لیے ان کو کوڈ دیاجا تا ہے۔ یہ 7 بٹ کوڈ نگ سکیم ہے۔

Binary Coded Decimal, BCD کے بیہ کوڈنگ سکیم نومیرک ڈیٹا کو ظاہر کرنے کے لیے استعال کی جاتی ہے۔ اعشار کی عددی نظام میں دس ہندسے ہوتے ہیں اور ہر ہندسے کو ظاہر کرنے کے لیے 4 بٹس کی ضرورت پڑتی ہے۔

سوال نمبر 2۔ مثالوں کی مد دسے درج ذیل کی وضاحت سیجئے۔

فینا فیکٹس اور گلرز کے مجموعہ کو ڈیٹا کہتے ہیں۔اگر کسی کلاس میں ہر طالب علم نے پچھ نمبر حاصل کیے ہیں تو ہر طالب علم کے حاصل کر دہ نمبر ز ڈیٹا کہلا عمیں گے۔

انفار میشن پروسیس کیے گئے ڈیٹا کو انفار ملیشن کہتے ہیں۔ انفار ملیشن عام طور پر ایسی چیز ہوتی ہے جو ہمیں ڈیٹاسے نہ حاصل ہو بلکہ اسے حاصل کرنے کے لیے ڈیٹا پر کچھ حساب کتاب کرنا پڑتا ہو۔ مثلاً اگر ہمیں ہر طالب علم کے فی صد نمبر معلوم کرنے ہیں تو فی صد نمبر ز انفار میشن کہلائیں گے۔

سوال نمبر 3- مخلف کمپیوٹر ایپلیکیشنز میں استعال ہونے والے ڈیٹا کی بڑی اقسام کون سی ہیں؟ ان کی وضاحت کریں اور ان پر لا گو عوامل بیان کریں۔

جواب۔ مختلف کمپیوٹر اپلیکیشنز میں استعال ہونے والے ڈیٹا کی بڑی اقسام درج ذیل ہیں۔

نومیرک ڈیٹا نومیرک ڈیٹان مقداروں کو ظاہر کرنے کے لیے استعال کیاجاتا ہے جن کا حساب سے تعلق ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر ,323 ,40 وغیرہ نومیرک ڈیٹا کی مثالیں ہیں۔ نومیرک ڈیٹا پر حسابی عمل ، جمع ، ضرب، تفریق اور تقسیم کے عوامل سرانجام دیے جاتے ہیں۔

ایلنا بدیک ڈیٹا ا**یلنا بدیک ڈیٹا** تھجیa-z پر مشتمل ہو تاہے۔

ایلفانومیرک ڈیٹا سے ڈیٹا ایلفا ہیٹس، اعداد اور دیگر خاص کر یکٹر زوغیرہ پر مشتمل ہو تاہے۔اس ڈیٹا کی مثالوں میں ٹیلی فون نمبر زاور گھروں کے ایڈریس شامل ہیں۔

سوال نمبر 4۔ علامتی اعداد کو ظاہر کرنے کے لیے 2کا کمپلیمنٹ کے طریقہ کار کی وضاحت کیجئے۔اس طریقہ کار کو استعمال کرتے ہوئے تفریق کا عمل کیسے کرسکتے ہیں؟

جواب۔ جس علامتی عدد کو 2 کے کمپلیمنٹ میں ظاہر کرناہو، پہلے اس عدد (بغیر علامت) کو ثنائی عدد میں ظاہر کرنے کے لیے بٹس کی تعداد معلوم کریں اور عدد کو ثنائی عدد میں کھیں۔ MSB میں صفر لگائیں۔ پھراس کاایک کا کمپلیمنٹ لیں اور نتیجہ میں 1 جمع کر دیں۔ یوں 2 کا کمپلیمنٹ معلوم ہو جائے گا۔ تفریق کے لیے جس عدد کو منفی کرنامقصو دہواس کے MSB میں صفر لگا کراس کا 2 کا کمپلیمنٹ معلوم کریں اور دوسرے عدد میں جمع کر دیں۔

درج ذیل اعشاری اعداد کو ثنائی، او کمل اور سیگسادیسیمل میں تیدیل سیجئے۔

2	129	_
2	64-1	8
2	32-0	8
2	16-0	
2	8-0	_
2	4-0	-
2	2-0	-
	1-0	-

$129_{(10)} = 10000001_{(2)}$

(a)

2	97
2	48-1
2	24-0
2	12-0
2	6-0
2	3-0
	1-1

	· ~\
8	97
8	12-1
	1-4

$97_{(10)} = 1100001_{(2)}$

$$97_{(10)} = 141_{(8)}$$
 , $97_{(10)} = 61_{(16)}$

$$97_{(10)} = 61_{(16)}$$

(a) **78**

2	78
2	39-0
2	19-1
2	9-1
2	4-1
2	2-0
	1-0

$$78_{(10)} = 1001110_{(2)}$$

,
$$78_{(10)} = 116_{(8)}$$
 , $78_{(10)} = 4D_{(16)}$

$$78_{(10)} = 4D_{(16)}$$

سوال نمبر 7_

درج ذیل بیگسادیسیمل اعداد کو ثنائی، او کمل اور اعشاری اعداد میں تبدیل تیجئے۔

$$7A_{(16)} = 7 \times 16^{1} + 10 \times 16^{0}$$
$$= 7 \times 16 + 10 \times 1$$
$$= 112 + 10$$
$$= 122_{(10)}$$

2	122
2	61-0
2	30-1
2	15-0
2	7-1
2	3-1
	1-1

$$7A_{(16)} = 122_{(10)} = 1111010_{(2)}$$

 $7A_{(16)} = 122_{(10)} = 172_{(8)}$

(b) 1C2₍₁₆₎

$$1C2_{(16)} = 1 \times 16^{2} + 12 \times 16^{1} + 2 \times 16^{0}$$

$$= 1 \times 256 + 12 \times 16 + 2 \times 1$$

$$= 256 + 192 + 2$$

$$= 450_{(10)}$$

		acenter.com
2	450	8 450
2	225-0	8 56-2
2	112-1	7-0
2	56-0	_
2	28-0	_
2	14-0	_
2	7-0	_
2	3-1	- -
	1-1	

$$1C2_{(16)} = 450_{(10)} = 111000010_{(2)}$$

 $1C2_{(16)} = 450_{(10)} = 702_{(8)}$

(c) 89₍₁₆₎

$$89_{(16)} = 8 \times 16^{1} + 9 \times 16^{0}$$

$$= 8 \times 16 + 9 \times 1$$

$$= 128 + 9$$

$$= 137_{(10)}$$

$$2 | 68-1 |$$

$$2 | 34-0 |$$

$$2 | 8-1 |$$

$$2 | 4-0 |$$

$$2 | 2-0 |$$

$$1-0$$

 $89_{(16)} = 137_{(10)} = 10001001_{(2)}$ $89_{(16)} = 137_{(10)} = 211_{(8)}$

سوال نمبر 8۔ درج ذیل او کمل اعداد کو ثنائی، اعشاری اور ہیگساڈیسیمل اعداد میں تبدیل سیجئے۔

(a) 125₍₈₎

$$125_{(8)} = 1 \times 8^{2} + 2 \times 8^{1} + 5 \times 8^{0}$$
$$= 1 \times 64 + 2 \times 8 + 5 \times 1$$
$$= 64 + 16 + 5$$
$$= 85_{(10)}$$

2	85
2	42-1
2	21-0
2	10-1
2	5-0
2	2-1
	1-0

$125_{(8)} = 85_{(10)} = 1010101_{(2)}$

$$125_{(8)} = 85_{(10)} = 55_{(16)}$$

(b) 57₍₈₎

$$57_{(8)} = 5 \times 8^{1} + 7 \times 8^{0}$$
$$= 5 \times 8 + 7 \times 1$$
$$= 40 + 7$$
$$= 47_{(10)}$$

2	47
2	23-1
2	11-1
2	5-1
2	2-1
	1-0

$57_{(8)} = 47_{(10)} = 1011111_{(2)}$ $57_{(8)} = 47_{(10)} = 2F_{(16)}$

(c) 777₍₈₎

$$777_{(8)} = 7 \times 8^{2} + 7 \times 8^{1} + 7 \times 8^{0}$$
$$= 7 \times 64 + 7 \times 8 + 7 \times 1$$
$$= 448 + 56 + 7$$
$$= 511_{(10)}$$

2	511	
2	255-1	_
2	127-1	_
2	63-1	
2	31-1	
2	15-1	
2	7-1	
2	3-1	
	1-1	

$$777_{(8)} = 511_{(10)} = 111111111_{(2)}$$

 $777_{(8)} = 511_{(10)} = 1FF_{(16)}$

سوال نمبر 9۔ درج ذیل ثنائی اعداد کواو کئل،اعشاری اور ہیگساڈیسیمل اعداد میں تبدیل سیجئے۔

(a) 01110101₍₂₎

511 31-F

$$01110101_{(2)} = 117_{(10)} = 165_{(8)}$$

 $01110101_{(2)} = 117_{(10)} = 75_{(16)}$

(b) 10101001₍₂₎

$$10101001_{(2)} = 1 \times 2^{7} + 1 \times 2^{5} + 1 \times 2^{3} + 1 \times 2^{0}$$
$$= 128 + 32 + 8 + 1$$
$$= 169_{(10)}$$

$$10101001_{(2)} = 169_{(10)} = 251_{(8)}$$

 $10101001_{(2)} = 169_{(10)} = A9_{(16)}$

(c) 00110011₍₂₎

$$00110011_{(2)} = 51_{(10)} = 63_{(8)}$$

 $00110011_{(2)} = 51_{(10)} = 33_{(16)}$

وال نمبر10۔ دیے گئے BCD اعداد کو ڈیسیمل میں تبدیل سیجئے۔

(b) 0000111 (c) 1000001 $0000 = 0 \times 2^{3} + 0 \times 2^{2} + 0 \times 2^{1} + 0 \times 2^{0} = 0$ $0111 = 0 \times 2^{3} + 1 \times 2^{2} + 1 \times 2^{1} + 1 \times 2^{0} = 7$ $\Rightarrow 00000111 = 07$ 00000111 = 07000000111 = 0700000001100000011000000110000001100000011000000110000001100000011000000110000001

سوال نمبر 11 م درج ذیل اعداد کو 8 بن 1 کمپلیمنٹ اور 10 بن 2 کا کمپلیمنٹ میں تبدیل سیجئے۔

 $76_{(10)} = 1001100$

MSB میں صفر لگائیں۔

$$76_{(10)} = 01001100$$

$$-76_{(10)} = 10110011$$

(b)	-98
2	98
2	49-0
2	24-1
2	12-0
2	6-0
2	3-0
	1-1

98₍₁₀₎ = 1100010

 $98_{(10)} = 01100010$

روس المال ا

= 98 كا 1 كا كمپليمنث 1110011101

= 98 كا 2 كا كمپليمنث 1110011110

(c) -126

2	126
2	63-0
2	31-1
2	15-1
2	7-1
2	3-1
	1-1

 $126_{(10)} = 1111110$

MSB میں صفر لگائیں۔

 $126_{(10)} = 01111110$

 $-126_{(10)} = 10000001$

$$0001111110$$
 = 0001111110
 1110000001 = 1110000001
 1110000010 = $\frac{1}{1110000010}$

$$127 = 01111111$$
 $126 = 01111111$
 $-126 = 10000001$

 $00000001 = 1 \times 2^0 = 1$

$$12 = 00001100$$
 $106 = 01101010$
 $-106 = 10010101$

$$12 + (-106) = 00001100$$

$$= + 10010101$$

$$10100001$$

$$= \frac{+ 10010101}{10100001}$$

$$= \frac{+ 10010101}{10100001}$$

$$= \sqrt{100001}$$

$$= -(01011110)$$

$$= -(1 \times 2^{6} + 1 \times 2^{4} + 1 \times 2^{3} + 1 \times 2^{2} + 1 \times 2^{1})$$

$$= -(64 + 16 + 8 + 4 + 2)$$

$$= -94$$

(c) -12-25

$$12 = 00001100$$
 $-12 = 11110011$
 $25 = 00011001$
 $-25 = 11100110$

$$(-12) + (-25) = 11110011$$

$$= + 11100110$$

$$11011001$$

$$+ 1 \longrightarrow 11011010$$

چونکہ MSB میں 1 ہے لہذایہ منفی نمبر ہے۔

$$11011010 = -(00100101)$$

$$= -(1 \times 2^5 + 1 \times 2^2 + 1 \times 2^0)$$

$$= -(32 + 4 + 1)$$

$$= -37$$

سوال نمبر 15 - 8 بن دوکا کمپلیمنٹ کاطریقہ استعال کرتے ہوئے درج ذیل تفریق کیجئے۔ جو اب کی تصدیق اعشاری اعداد میں تبدیل کرکے کیجئے۔

(a) -57-96

(b) -57-96

(c) 2 96

(c) 2 28-1

(c) 2 28-1

(c) 2 28-1

(d) 2 28-1

(e) 2 28

(a)	-57-	-96				
2	57		2	96		
2	28-1		2	48-0	_	
2	14-0		2	24-0	_	
2	7-0		2	12-0	_ \ _	M
2	3-1		2	6-0	<u>a</u> \c	71,
ļ	1-1	- A	2	3-0		
	V	MM	V	1-1		
		57	=	=	0011	1001
نط	1 كالمپليمة	6 57	=	=	1100	0110
نط	ا 2 كا كمپليمه	6 57	=	:	+	1
					1100	0111
		96	=	=	0110	0000
نط	1 كالميليمة	6 96	=	Ξ	1001	1111
ئط	ا 2 كا كمپليمه	6 96	=	=	+	1
					1010	0000

لہذا2 کے کمپلیمنٹ میں جواب 01100111 ہے۔

1-1

-120-110 (b) 2 120 2 110 2 60-0 2 55-0 2 30-0 27-1 2 | 15-0 2 13-1 2 7-1 6-1 2 3-0 2 3-1

$$=$$
 + 1 $\frac{10001000}{10001000}$

$$=$$
 + $\frac{1}{10010010}$

لہذا2 کے کمپلیمنٹ میں جواب00011010 ہے۔

$$11100101 = 11100101$$
 = میلیمنث = $\frac{1}{11100110}$ = كاكمپلیمنث = $\frac{1}{11100110}$

(c)	-60-68
2	60
2	30-0
2	15-0
2	7-1
2	3-1
	1-1

60 00111100

60 كا 1 كا كمپليمنٹ = 11000011

60 كا 2 كا كمپليمنٹ 1 11000100

68 01000100

68 كا 1 كا كمپليمنث 10111011

68 كا 2 كا كميليمنث 1 10111100

60 كا 2 كا كمپليمنٺ 11000100 68 كا 2 كا كمپليمنٹ + 10111100 1) 10000000

لہذا2 کے کمپلیمنٹ میں جواب 10000000 ہے۔

$$-10000000 = -1 \times 2^7$$
$$= -128$$

سوال نمبر 16 کی ایس کے کمپلیمنٹ اور 2 کا کمپلیمنٹ کاطریقہ استعال کرتے ہوئے درج ذیل تفریق بیجئے۔ نتیجہ کی تصدیق کے لیے اپنے جواب کو algalamcoachingcente

ایک کا کمپیمنٹ کاطریقہ

2	57	N. al	96
2	28-1	2	48-0
2	14-0	2	24-0
2	7-0	2	12-0
2	3-1	2	6-0
	1-1	2	3-0
			1-1

57 = 0000111001

-57 = 1111000110

96 = 0001100000

-96 = 1110011111

چونکہ MSB میں 1 ہے لہذایہ منفی نمبر ہے۔

$$1101100110 = -0010011001$$

$$= -(1 \times 2^{7} + 1 \times 2^{4} + 1 \times 2^{3} + 1 \times 2^{0})$$

$$= -(128 + 16 + 8 + 1)$$

$$= -153$$

2 كاكمپليمنٹ كاطريقير

لہذا2 کے کمپلیمنٹ میں جواب110110011 ہے۔

$$-0010011001 = -(1 \times 2^7 + 1 \times 2^4 + 1 \times 2^3 + 1 \times 2^0)$$
$$= -(128 + 16 + 8 + 1)$$
$$= -153$$

(b) -120-110

ایک کا کمپیمنٹ کاطریقہ

	_			_
2	120		2	110
2	60-0		2	55-0
2	30-0		2	27-1
2	15-0		2	13-1
2	7-1		2	6-1
2	3-1		2	3-0
	1-1			1-1
400	420 0004444000			

120 = 0001111000

-120 = 1110000111

110 = 0001101110

-110 = 1110010001

چونکہ MSB میں 1 ہے لہذایہ منفی نمبر ہے۔

$$1100011001 = -0011100110$$

$$= -(1 \times 2^{7} + 1 \times 2^{6} + 1 \times 2^{5} + 1 \times 2^{2} + 1 \times 2^{1})$$

$$= -(128 + 64 + 32 + 4 + 2)$$

$$= -230$$

$$120 = 0001111000$$
 $120 = 1110000111$
 $120 = + 1$
 1110001000

$$110 = 0001101110$$
 $= 1110010001$
 $= + 1$
 $= 1110010010$

oachingcenter.com لهذا2کے کمپلیمنٹ میں جواب 1100011010ہے۔

$$-0011100110 = -(1 \times 2^7 + 1 \times 2^6 + 1 \times 2^5 + 1 \times 2^2 + 1 \times 2^1)$$
$$= -(128 + 64 + 32 + 4 + 2)$$
$$= -230$$

(c) -60-68

ايك كالمبيمنث كاطريقه

2	60-0	2	68
2	30-0	2	34-0
2	15-0	2	17-0
2	7-1	2	8-1
2	3-1	2	4-0
	1-1		2-0
			1-0

60 = 0000111100

-60 = 1111000011

68 = 0001000100

-68 = 1110111011

$$11011111111 = -0010000000$$
$$= -(1 \times 2^{7})$$
$$= -128$$

لہٰذا2کے کمپلیمنٹ میں جواب1110000000 ہے۔

$$-0010000000 = -(1 \times 2^7)$$

= -128

سوال نمبر 17۔ 8 بٹس میں چھوٹے سے چھوٹا اور بڑے سے بڑاعد د کیاہے؟

جواب۔ 8 بٹس میں چھوٹے سے چھوٹاعد د صفر جبکہ بڑے سے بڑاعد د 255 ہے۔

سوال نمبر 18 - 8 بٹس 1 کمپلیمنٹ میں چھوٹے سے چھوٹا اور بڑے سے بڑاعد د کیاہے؟

جواب۔ 8 بٹس 1 کمپلیمنٹ میں بڑے سے بڑاعد و127 = (01111111₍₂₎ = 127 ہے جبکہ چھوٹے سے چھوٹاعد و127 - = (10000000 ہے۔

سوال نمبر 19۔ 8 بٹس 2 کے کمپلیمنٹ میں چھوٹے سے چھوٹااور بڑے سے بڑاعد د کیاہے؟

جواب۔ nبٹس2 کمپلیمنٹ میں بڑے سے بڑاعد د (1 – 2ⁿ⁻¹) ہے جبکہ جھوٹے سے جھوٹاعد د (2ⁿ⁻¹-) ہے۔ان فار مولوں کے تحت 8 بٹس 2 کے کمپلیمنٹ میں بڑے سے بڑاعد د 127 جبکہ جھوٹے سے جھوٹاعد د 128-ہو گا۔

سوال نمبر 20۔ درج ذیل اعداد کو فکسٹر پوائٹ سے ظاہر سیجئے۔ تبدیلی کے لیے درج ذیل فارمیٹ استعال سیجئے۔ اپنے نتیجہ کی تصدیق کے لیے نتیجہ کو واپس اعشاری اعداد میں تبدیل سیجئے۔

6 بٹس کسری حصہ کے لیے 10

	نيجه	کسری حصہ	صیح عد د کا حصه
2 × 0.5	1.0	0	1

 $25 = 0000011001_{(2)}$

 $0.5 = 0.100000_{(2)}$

 $25.5 = 0000011001.100000_{(2)}$

تصديق

$$0000011001.100000_{(2)} = 1 \times 2^4 + 1 \times 2^3 + 1 \times 2^0 + 1 \times 2^{-1}$$
$$= 16 + 8 + 1 + 0.5$$
$$= 25.5_{(10)}$$

(b)	23	3.	9

2	233
2	116-1
2	58-0
2	29-0
2	14-1
2	7-0
2	3-1
	1-1

Halamcoachingcenter.com

Halamcoachingcenter.com

			771-
	نتجه	کسری حصہ	صيح عد د كاحصه
2 × 0.9	1.8	8	1
2 × 0.8	1.6	6	1
2 × 0.6	1.2	2	1
2 × 0.2	0.4	4	0

 $233 = 0011101001_{(2)}$

 $0.9 = 0.111000_{(2)}$

233.9 = 0011101001.111000 (2)

تصديق

$$0011101001.111000_{(2)} = 1 \times 2^{7} + 1 \times 2^{6} + 1 \times 2^{5} + 1 \times 2^{3} + 1 \times 2^{0} + 1 \times 2^{-1} + 1 \times 2^{-2} + 1 \times 2^{-3}$$

$$= 128 + 64 + 32 + 8 + 1 + 0.5 + 0.25 + 0.125$$

$$= 233.875_{(10)}$$

2	33
2	16-1
2	8-0
2	4-0
2	2-0
	1-0

	نتيجه	کسری حصہ	صیح عد د کا حصه
2 × 0.6	1.2	2	1
2 × 0.2	0.4	4	0
2 × 0.4	0.8	8	0
2 × 0.8	1.6	6	1

 $33 = 0000100001_{(2)}$

 $0000100001.100100 = 1 \times 2^{5} + 1 \times 2^{0} + 1 \times 2^{-1} + 1 \times 2^{-4}$ = 32 + 1 + 0.5625 $= 32.5625_{cm}$

(a) 1025.5 2 1025 2 512-1 2 256-0 2 128-0 2 64-0 2 | 32-0 2 16-0 2 8-0 2 4-0 2-0 1-0

	نتيجه	کسری حصہ	صیح عد د کا حصه
2 × 0.5	1.0	0	1

 $1025 = 1000000001_{(2)}$

 $0.5 = 0.100000_{(2)}$

 $1025.5 = 10000000001.100000_{(2)}$

 $1025.5 = 1.00000000011 \times 2^{10}$

 $1025.5 = 1.0000000000 \times 2^{10}$

$$= + = 0$$
 علامت
 $= 10$ $= 10$
 $= 001010$

	S	6 بٹ قوت نما	9 بٹ مینشیبا
	0	001010	00000000
(b)	1	1233.9	algala
2	123	3	
2	616	-1	
2	308	-0	
2	154	-0	
2	77-0)	1
2	38-1	1	idali
2	19-0)	alus
2	9-1	$N_{N\alpha}$.	
2	4-1	M_{A} ,	
2	2-0		

(b)	1233.9
2	1233
2	616-1
2	308-0
2	154-0
2	77-0
2	38-1
2	19-0
2	9-1
2	4-1
2	2-0
	1-0

	نتيجه	کسری حصه	صیح عد د کا حصه
2 × 0.9	1.8	8	1
2 × 0.8	1.6	6	1
2 × 0.6	1.2	2	1
2 × 0.2	0.4	4	0
2 × 0.4	0.8	8	0
2 × 0.8	1.6	6	1

1233 = 10011010001₍₂₎

 $0.9 = 0.111001_{(2)}$

1233.9 = 10011010001.111001 (2)

 $1233.9 = 1.0011010001111001 \times 2^{10}$

 $1233.9 = 1.001101000 \times 2^{10}$

$$= + = 0$$
 علامت
 $= 10$ $= 001010$ علامت
 $= 001010$

	S	6 بٹ قوت نما	9 بٹ مینٹیسا
	0	001010	001101000
(c)	2	2333.6	aldala
2	233	3	
2	116	6-1	
2	583-	-0	
2	291-	-1	
2	145	-1	1
2	72-1	<u> </u>	idali
2	36-0)	alu
2	18-0	0.14	
2	9-0	\overline{M}_{A} .	
2	4-1		

(c)	2333.6
2	2333
2	1166-1
2	583-0
2	291-1
2	145-1
2	72-1
2	36-0
2	18-0
2	9-0
2	4-1
	2-0
	1-0

	نتيجه	کسری حصه	صیح عد د کا حصه
2 × 0.6	1.2	2	1
2 × 0.2	0.4	4	0
2 × 0.4	0.8	8	0
2 × 0.8	1.6	6	1
2 × 0.6	1.2	2	1
2 × 0.2	0.4	4	0

2333 = 100100011101₍₂₎

 $0.6 = 0.100110_{(2)}$

2333.6 = 100100011101.100110 (2)

 $2333.6 = 1.00100011101100110 \times 2^{11}$

 $2333.6 = 1.001000111 \times 2^{11}$

S	6 بٹ قوت نما	9 بٹ مینٹییا
0	001011	001000111

يونث 6 بولين الجبرا

پولین الجبرا بولین الجبرا علامتوں کو استعال کرتا ہے۔

AND آپریش AND آپریش دو قیمتوں کو ان پٹ کے طور پرلیتا ہے اور صرف اسی صورت درست جو اب دیتا ہے جب دونوں قیمتیں درست ہوں۔

OR آپریش OR آپریش OR آپریش دو قیمتوں کو ان پٹ کے طور پرلیتا ہے اور اس صورت میں درست جو اب دیتا ہے جب دونوں میں سے کو کی ایک قیمت درست ہو جائے۔

NOT آپریش NOT آپریشن ایک قیمت کوبطوران پٹ لیتا ہے اور اس قیمت کوالٹ کر کے بطور آؤٹ پٹ دیتا ہے لیتنی کہ درست کوغلط اور غلط کو درست کے طور پر آؤٹ پٹ دیتا ہے۔

Al آپریشن کاٹروتھ ٹیبل		
Х	У	x AND y
1	7	1
1	0	0
0	1	0
0	0	0

OR آپریشن کاٹروتھ ٹیبل		
х	У	x OR y
1	1	1
1	0	1
0	1	1
0	0	0

U	NOT آپریشن کاٹروتھ ٹیبا
Х	NOT x
1	0
0	1

بولین مشقلات بولین الجبرامیں استعال ہونے والی قیمتیں 0 اور 1 کو بولین مشقلات کہاجا تاہے۔

بولین متغیرات بولین جملوں میں استعال ہونے والے انگریزی کے حروفِ تہجی مثلاً x, y, z بولین متغیرات کہلاتے ہیں۔

بولین آپریٹرز بولین جملوں پر کیے جانے والے عوامل مثلاً AND, OR, NOT بولین آپریٹرز کہلاتے ہیں۔

بولین جملے/بولین ایکپریش بولین مشقلات، بولین متغیرات اور بولین آپریٹر زپر مشتمل جملوں کو بولین جملے/بولین ایکسپریش کہتے ہیں۔

 $\overline{a+b} = \overline{a} \cdot \overline{b}$, $\overline{a \cdot b} = \overline{a} + \overline{b}$ وی مارگن کے قوانین

سوال: بولین فنکشنز کو کس طرح مخضر کیاجاسکتاہے؟

جواب۔ بولین فنکشنز کو بولین قوانین کے ذریعے اور کرناف میپ کے ذریعے مخضر کیا جاسکتا ہے۔

کرناف میپ کے نقصانات کام کرنامشکل ہوجا تا ہے۔ کام کرنامشکل ہوجا تا ہے۔

کرناف میپ کے استعال / فوائد کرناف میپ کو بولین فنکشن کی قیمت معلوم کرنے اور بولین فنکشن کو مختصر کرنے کے لیے استعال کیا جاتا ہے۔

الجبرى بيانات كويرايوزيش كهاجا تاہے۔ يرايوزيش درست ياغلط ہوسكتى ہے۔ مثلاً 4 = 2+2ايك درست يرايوزيش ہے۔ <u>پراپوزیش</u>

اگر ہمارے یا س \mathbf{x} در \mathbf{y} , \mathbf{x} رات \mathbf{x} اور \mathbf{y} ہوں تو ہم ان کے ساتھ چار من ٹر مز \mathbf{x} بر \mathbf{y} , \mathbf{x} بر \mathbf{y} بر \mathbf{y} بر ناسکتے ہیں۔ یعنی کہ لٹر لز من ٹر مز literalsکا حاصل ضرب من ٹر مز کہلا تاہے۔

اگر ہمارے پاس 2 متغیر ات x + y , x + y ميكس ٹر مز کہ لٹر لز literals کا حاصل جمع میکس ٹر مز کہلا تاہے۔

اگر ہمارے ماس 2 متغیرات xاور yہوں توہر متغیر کو دوطرح (متغیر بذاتِ خو داور کمپلیمنٹ کی شکل میں) ککھاجاسکتا ہے۔اس میں سے لٹرلLiteral ہر شکل ہولٹرل کہتے ہیں۔

مث<u>ن (یونٹ نمبر 6)</u>
سوال نمبر 1۔ بولین الجبراکے لیے ڈی مارگن کے قوانین بیان اور ثابت سیجئے۔
جواب۔ ڈی مارگن کے قوانین کے مطابق متغیرات کے کمپلیمنٹ کے برابر ہو تاہے۔ اسی طرح متغیرات کے کمپلیمنٹ کا حاصل جمع متغیرات کے حاصل ضرب کے کمپلیمنٹ کے برابر ہو تاہے۔

x	y	$x \cdot y$	$\overline{x \cdot y}$	\overline{x}	\overline{y}	$\overline{x} + \overline{y}$
1	1	1	0	0	0	0
1	0	0	1	0	1	1
0	1	0	1	1	0	1
0	0	0	1	1	1	1

x	у	x + y	$\overline{x+y}$	\overline{x}	\overline{y}	$\overline{x}\cdot\overline{y}$
1	1	1	0	0	0	0
1	0	1	0	0	1	0
0	1	1	0	1	0	0
0	0	0	1	1	1	1

اگرxاور y بولین متغیرات ہیں تو درج ذیل ذاتی عناصر کوبذریعہ ٹروتھ ٹیبل ثابت کیجئے۔ سوال نمبر 2۔

(a) $\overline{x} + \overline{y} = \overline{x \cdot y}$

x	y	\overline{x}	\overline{y}	$\overline{x} + \overline{y}$	$x \cdot y$	$\overline{x \cdot y}$
1	1	0	0	0	1	0
1	0	0	1	1	0	1
0	1	1	0	1	0	1
0	0	1	1	1	0	1

(b)
$$x + (x \cdot y) = x$$

x	y	$x \cdot y$	$x + (x \cdot y)$
1	1	1	1
1	0	0	1
0	1	0	0
0	0	0	0

, ,	١		_		
10	\boldsymbol{v} .	$(\nu \perp$	17 1	_	\boldsymbol{v}
(c)	λ	(x +	y I	_	л

x	y	x + y	$x \cdot (x + y)$
1	1	1	1
1	0	1	1
0	1	1	0
0	0	0	0

(d) x + 1 = 1

x	x + 1
1	1
0	1

(e)

x	$x \cdot 0$		
1	0		
0	0		

-www.alqalamcoachingcenter.com سوال نمبر 3۔ درج ذیل فنکشنز کے ٹروتھ ٹیبل بنایئے۔

(a)
$$f(x,y) = x \cdot y + \overline{x} \cdot y$$

x	y	\overline{x}	$x \cdot y$	$\overline{x} \cdot y$	$x \cdot y + \overline{x} \cdot y$
1	1	0	1	0	1
1	0	0	0	0	0
0	1	1	0	1	1
0	0	1	0	0	0

(b) $x \cdot \overline{y} + \overline{x} \cdot y$

x	у	\overline{x}	\overline{y}	$x \cdot \overline{y}$	$\overline{x} \cdot y$	$x \cdot \overline{y} + \overline{x} \cdot y$
1	1	0	0	0	0	0
1	0	0	1	1	0	1
0	1	1	0	0	1	1
0	0	1	1	0	0	0

y, x اور یکی قیمتوں کے لیے درج ذیل بولین فنکشنز کی قیمت معلوم سیجئے۔ سوال نمبر 4_

(a)
$$\overline{x} \cdot y + \overline{x} \cdot \overline{z} + x \cdot \overline{y}$$
 ; $x = 0, y = 1, z = 0$

$$\overline{x} \cdot y + \overline{x} \cdot \overline{z} + x \cdot \overline{y}$$

$$= \overline{0} \cdot 1 + \overline{0} \cdot \overline{0} + 0 \cdot \overline{1}$$

$$= 1 \cdot 1 + 1 \cdot 1 + 0 \cdot 0$$

$$= 1 + 1 + 0$$

$$= 1$$

(b)
$$(\overline{x} + y) \cdot x + (\overline{y} + z)$$

;
$$x = 0, y = 1, z = 1$$

$$(\overline{x} + y) \cdot x + (\overline{y} + z)$$

$$= (\overline{0} + 1) \cdot 0 + (\overline{1} + 1)$$

$$= (1+1) \cdot 0 + (0+1)$$

$$=1\cdot 0+1$$

$$= 0 + 1$$

= 1

یة بل نتان و د.

September of the second of سوال نمبر 5۔ رہے ذیل نتائج کو ثابت کیجئے اور دہرے بین کا اصول لگاتے ہوئے ان نتائج کے ڈوائیلز (Duals) حاصل کیجئے۔

$x + \overline{x} = 1$ (a)

x	\overline{x}	$x + \overline{x}$
1	0	1
0	1	1

 $x \cdot \overline{x} = 0$ عاصل کرنے کے لیے + کو. جبکہ 1 کو 0 میں بدل دیں۔ پس

	. A.N	1.7
(b)	x + 0 =	X

x	x + 0
1	1
0	0

 $x \cdot 1 = x$ عاصل کرنے کے لیے+ کو. جبکہ 0 کو 1 میں بدل دیں۔ پس Dual

(c)
$$\overline{x} + x \cdot y = \overline{x} + y$$

х	у	\overline{x}	$x \cdot y$	$\overline{x} + x \cdot y$	$\overline{x} + y$
1	1	0	1	1	1
1	0	0	0	0	0
0	1	1	0	1	1
0	0	1	0	1	1

 $\overline{x} \cdot x + y = \overline{x} \cdot y$ ماصل کرنے کے لیے + کو. میں بدل دیں۔ پس Dual

x	y	Z	\overline{x}	y + z	$\overline{x}\cdot(y+z)$	$\overline{x} \cdot y$	$\overline{x} \cdot z$	$(\overline{x} \cdot y) + (\overline{x} \cdot z)$
1	1	1	0	1	0	0	0	0
1	1	0	0	1	0	0	0	0
1	0	1	0	1	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0
0	1	1	1	1	1	1	1	1
0	1	0	1	1	1	1	0	1
0	0	1	1	1	1	0	1	1
0	0	0	1	0	0	0	0	0+01.

$$\overline{x} + (y \cdot z) = (\overline{x} + y) \cdot (\overline{x} + z)$$
 عاصل کرنے کے لیے + کو. میں بدل دیں۔ پس Dual

(a)
$$f(x,y) = x + \overline{x} \cdot y$$

$$f(x,y) = x \cdot y + \overline{x} \cdot y$$

	у	\overline{y}
\mathcal{X}		0
\overline{x}	1	0

(b)
$$f(x, y, z) = \overline{x} \cdot y \cdot z + x \cdot \overline{y} + \overline{x} \cdot \overline{y} \cdot z$$

$$f(x, y, z) = \overline{x} \cdot y \cdot z + x \cdot \overline{y} \cdot z + \overline{x} \cdot \overline{y} \cdot z$$

	<i>y.z</i>	<i>y.</i> z	$\bar{y}.z$	<u> </u>
X	0	0		0
\overline{x}	(1)	0	1	0

$$\overline{x}.y.z+\overline{y}.z = \delta$$

(c)
$$f(x, y, z) = x \cdot z + \overline{x} \cdot z \cdot y$$

$$f(x, y, z) = x \cdot y \cdot z + \overline{x} \cdot y \cdot z$$

	<i>y.z</i>	<i>y.</i> z	$\bar{y}.z$	<u></u>
X	1	0	0	0
\overline{x}	1	0	0	0

يونث7 كمييوٹرسافٹويئر

ساف وییر کمپیوٹر کوکسی خاص کام کے کرنے کے لیے دی جانے والی ہدایات کا مجموعہ سافٹ ویئر کہلا تاہے۔

سسٹم **سافٹ ویئر** ایساسافٹ ویئر جو ہار ڈویئر کی ضروریات کو پورا کرے اور ہار ڈویئر کو قابلِ استعال بنائے، سسٹم سافٹ ویئر کہلا تاہے۔

پیلیکیشن سافٹ ویئرِ ایساسافٹ ویئر جو یوزراپنے کسی ذاتی کام کو کرنے کے لیے استعال کرے، ایپلیکیشن سافٹ ویئر کہلا تاہے۔

آ پر بینگ سسٹم آ پر بینگ سسٹم ایک سسٹم سافٹ ویئر ہے جو کمپیوٹر کے تمام عوامل کو کنٹر ول کر تاہے۔ آپر ٹینگ سسٹم کے بغیر کمپیوٹر بے کار ہے۔

Disk Operating System, DOS کو فف ہے۔ یہ سنگل یوزر آپر ٹینگ سٹم ہے۔ DOS نیٹ ور کنگ سہولیات مہیانہیں کر تا۔

ڈاس کی کمانڈز ڈاس کی کمانڈز کی دواقسام ہیں۔اندرونی کمانڈزاور بیرونی کمانڈز

اندرونی کمانڈز Command.com فائل میں محفوظ ہوتی ہیں۔ یہ بوٹنگ پروسیس کے دوران خود بخود میموری میں لوڈ ہو جاتی

CD path ۔ یہ کمانڈور کنگ ڈائر کیٹری کو تبدیل کرنے کے لیے استعال کی جاتی ہے۔ اس کا سینٹیکس بیہے۔ CD path

MKDIRLMD کمانٹر MKDIRLMD کمانڈ ڈائر کیٹری بنانے کے کام آتی ہے۔اس کا سینٹیکس یہ ہے۔

RMDIRL RD کمانڈ ہے۔ اس کا سینٹیکس یہ ہے۔

RMDIR path L RD path

DIR کمانڈ DIR کمانڈ ڈائر کیٹری میں موجود فائلز کی فہرست اور سب ڈائر کیٹریز کود کھنے کے لیے استعال ہوتی ہے۔ اس کا سینٹیکس یہ ہے۔

DIR path

<u>Wild Cards</u> خاص قسم کی فا کلوں کی فہرست دیکھنے کے لیے Wild Cardsاستعال ہوتے ہیں۔Wild Cards میں دو کریکٹر ز*اور?استعال ہوتے ہیں۔* کی جگہ لاتعداد کریکٹر ز آسکتے ہیں جبکہ ایک? کی جگہ ایک کریکٹر آسکتا ہے۔

DIR کے ساتھ سو نچر کا استعال اگر فائلیں زیادہ مقدار میں ہوں توان کی فہرست سکرین پر تیزی سے گزر جاتی ہے۔ فائلوں کی فہرست کو مختلف انداز میں دکھنے کے لیے سوئچ استعال ہوتے ہیں۔

> ATTRIB کمانڈ فاکلوں کے attributesسیٹ کرنے اور ختم کرنے کے لیے استعال ہوتی ہے۔ ATTRIBکمانڈ

> > ERASE لیایٹ / ختم کر سکتے ہیں۔ **ERASELDEL**

یہ کمانڈ فائلوں کو کانی کرنے کے لیے استعال ہوتی ہے۔ اس کاسینٹیکس یہ ہے۔ COPY کمانڈ

COPY source destination

یہ کمانڈ تاریخ ظاہر کرنے اور تبدیل کرنے کے لیے استعال ہوتی ہے۔اس کاسمینٹیکس یہ ہے۔ DATE کمانڈ

DATE mm-dd-yy

یہ کمانڈوقت ظاہر کرنے اور وقت تبدیل کرنے کے لیے استعال ہوتی ہے۔ کا استعال ہوتی ہے۔ کا کہ کا کہ استعال ہوتی ہے۔ TIMEکمانڈ

یہ کمانڈ MS DOS کاور ژن نمبر دیکھنے کے لیے استعال ہوتی ہے۔ VER کمانڈ

یہ کمانڈ سکرین پر ٹیکسٹ فائل کی فہرست ظاہر کرتی ہے۔ TYPE کمانڈ

یہ کمانڈ ڈسک پر نئ روٹ ڈائر کیٹری بناتی ہے۔اس کے علاوہ یہ کمانڈ ڈسک سے تمام ڈیٹاختم کرسکتی ہے۔ FORMAT کمانڈ

> ASCII کمانڈ ASCII فاکلوں کو بنانے اور ایڈٹ کرنے کے لیے استعال ہوتی ہے۔ EDIT کمانڈ

يه كمانڈMS DOSک مسٹم فا كلوں IO.SYS، MSDOS.SYS اور COMMAND.COM كوكسي ڈسك پر كاپي SYS کمانڈ کرنے کے لیے استعال کرتے ہیں۔

یہ کمانڈ پرومیٹ کے ظاہر کو تبدیل کرنے کے لیے استعال ہوتی ہے۔ ہم کسی بھی ٹیکسٹ کو ظاہر کرنے کے لیے کمانڈ PROMPT کمانڈ پرومیٹ استعال کرتے ہیں۔

ڈائر کیٹریز اور سب ڈائر کیٹریز کوختم کرنے کے لیے DELTREE کی کمانڈ استعال کی جاتی ہے۔ یہ کمانڈ ان فولڈروں کو بھی DELTREE کمانڈ ڈیلیٹ کر دیتی ہے جو خالی نہ ہوں۔

> یہ کمانڈ ڈائر کیٹریز اور سب ڈائر کیٹریز کو کانی کرنے کے لیے استعال ہوتی ہے۔ اس کاسینٹیکس یہ ہے۔ XCOPY کانڈ **XCOPY** source destination

جواب۔ COPY کمانڈ کے ذریعے ہم فاکلوں کو کانی کرسکتے ہیں جبکہ XCOPY کمانڈ کے ذریعے فولڈرزاورسب فولڈرز کو کانی کیا جاسکتا ہے۔

CHKDSK کمانڈ سید کمانڈ ڈسک میں موجو دایررز کی نشاند ہی کرتی ہے اور ایررز کو درست کرتی ہے۔

VOL کمانڈ پی کمانڈ کسی بھی ڈسک کاوالیم لیبل اور سیریل نمبر ظاہر کرتی ہے۔

TREE کمانڈ ہے۔ کہ نڈکسی بھی فولڈر کے سٹر کچر کو ظاہر کرتی ہے۔

يونث 8 ونڈوز كا تعارف

ڈسک ڈرائیو ڈسک ڈرائیوزایسے آلات ہیں جن پرڈیٹامخفوظ کیاجا تاہے۔ کمپیوٹر میں ایک سے زیادہ ڈرائیوز ہوسکتی ہیں۔ ڈرائیو کو C،D یا انگریزی کے کسی دوسرے حرفِ تحجی سے ظاہر کیاجا تاہے۔

فولڈر / ڈائر مکٹری ڈیٹاکوڈرائیو پر تر تیب دینے کے لیے فولڈرز استعال ہوتے ہیں۔ فولڈرز میں فائلیں محفوظ کی جاتی ہیں۔

فائل ایسٹین میں ایک فائل کے دوجھے ہوتے ہیں۔ ایک فائل کانام جبکہ دوسر احصہ ایسٹینٹن کہلا تا ہے جو کہ dot کے بعد لکھاجا تا ہے۔ ایسٹینٹن فائل کی قشم کی نشاند ہی کرتی ہے۔

آئیکن سے آئیکن کسی بھی فائل / فولڈریاپروگرام کی تصویری شکل ہوتی ہے۔ ہم کسی بھی فائل / فولڈریاپروگرام کو کھولنے کے لیے اس کے آئیکن پر کلک کرتے ہیں۔ ہر پروگرام کے آئیکن کی اپنی مخصوص شکل ہوتی ہے۔

ونڈوز کے خدوخال

<mark>گرافیکل پوزرانٹر فیس</mark> ونڈوز کام کرنے کے لیے پوزر فرینڈ لیام احول مہیا کرتی ہے۔ ہم مختلف آئیکٹز اور بٹنز پر کلک کرکے مختلف کام سرانجام دے سکتے ہیں۔

سٹارٹ بیٹن سٹارٹ بیٹن رسائی حاصل کرسکتے ہیں۔

<u>ٹاسک بار</u> <u>ٹاسک بار</u> اس باریر موجو د ہوتے ہیں۔

ونڈوزایسپلورر مینورزایسپلورر فائلیں موجود ہیں۔

شارٹ کٹس شارٹ کٹس سے مراد کی بورڈ کیز کی مددسے کسی آپریشن کو سرانجام دینا ہے۔ مثلاً پروگراموں کو بند کرنا، ٹیکسٹ کو بولڈ کرناوغیر ہ۔ ان کاموں کے لیے ہم شارٹ کٹ استعال کر سکتے ہیں۔ شارٹ کٹ عام طور پر دویادوسے زائد بٹز پر مشتمل ہو تاہے۔

ری سائیکل بن ری سائیکل بن کا آئیکن ڈیسکٹاپ پر موجو د ہو تاہے۔اس میں ڈیلیٹ کی گئی فائلیں محفوظ ہوتی ہیں جنہیں ہم واپس بھی لاسکتے ہیں اور ڈیلیٹ بھی کرسکتے ہیں۔

ملی ٹاسکنگ بیک وقت ایک سے زیادہ پروگراموں کو چلاناملٹی ٹاسکنگ کہلا تا ہے۔ آجکل زیادہ تر آپر ٹینگ سسٹمز ہمیں یہ سہولت دیتے ہیں جن میں ونڈوز بھی شامل ہے۔

ون**ڈوز ڈییک ٹاپ** مائیکر وسافٹ ونڈوز کی مین سکرین کو ڈییک ٹاپ کہتے ہیں۔ ڈییک ٹاپ پر مختلف پر وگر اموں / فاکلوں / فولڈروں کے آئیکن موجود ہوتے ہیں۔

پروگرام کوسٹارٹ کرنے کے اقد امات سٹارٹ بٹن پر کلک کریں۔اگر مطلوبہ پروگرام سٹارٹ مینومیں موجود ہے تواد ھر کلک کر دیں۔اگر نہیں موجود تو All Programs پر کلک کر دیں۔

ایک حالیہ استعمال شدہ ڈاکیومنٹ کو کھولنے کے اقدامات سٹارٹ بٹن پر کلک کریں۔My Recent Documents پر ماؤس رکھیں اور دی گئی لسٹ میں سے مطلوبہ فائل پر کلک کر دیں۔

فائلز/فولڈرزکومرچ/ڈھونڈنے کے اقدامات سٹارٹ بٹن پر کلک کر کے Find پر کلک کریں۔ایک ونڈوظاہر ہوگی۔ ٹیکسٹ باکس کے اندر فائل یافولڈر کانام لکھیں جسے آپ ڈھونڈناچا ہے ہیں اور Search کا بٹن دبادیں۔اگر اس نام کی کوئی فائل یافولڈر کمپیوٹر میں موجود ہوا تو وہ ہمارے سامنے آجائے گا۔

ونڈوز کوشٹ ڈاؤن کرنے کے اقدامات سٹارٹ بٹن پر کلک کریں اور Shut Down پر کلک کریں۔ایک ونڈوظاہر ہوگی۔اس میں سے Shut Down آپٹن منتخب کرکے OK کا بٹن دبادیں۔

ونڈوز کوری سٹارٹ کرنے کے اقدامات سٹارٹ بٹن پر کلک کریں اور Shut Down پر کلک کریں۔ایک ونڈوظاہر ہوگی۔اس میں سے Restart آپٹن منتخب کرکے OK کا بٹن دبادیں۔

ونڈوز ایکسپلورر کوسٹارٹ کرنے کے اقدامات سٹارٹ بٹن پر کلک کریں۔ All Programs پر کلک کرکے ونڈوز ایکسپلورر پر کلک کر دیں۔

ن**یافولڈر بنانے کے اقدامات** دیں۔ پھر backspace بٹن کو استعال کرتے ہوئے فولڈر کانام مٹائیں۔ نیانام ٹائپ کرکے اینٹر کا بٹن دبادیں۔

ایک فائل یا فولڈر کوڈیلیٹ / ختم کرنے کے اقد امات جس فائل یا فولڈر کوڈیلیٹ کرناہواسے سلیکٹ کریں اور کی بورڈسے ڈیلیٹ بٹن کو دبادیں۔ ڈیلیٹ کو کنفرم کرنے کے لیے ظاہر ہونے والی ونڈومیں Yes پر کلک کر دیں۔

ایک فائل / فولڈر کو فلا پی ڈسک سے دوسری ڈرائیو پر کا پی کرنے کے اقد امات فلا پی ڈسک میں جائیں۔ جس فائل / فولڈر کو کا پی کرنا ہے ، اس پر رائٹ کلک کر کے Copy کا آپشن منتخب کریں۔ پھر کسی دوسری ڈرائیو میں جاکر رائٹ کلک کر کے Paste کے آپشن پر کلک کر دیں۔

ایک فاکل / فولڈر کانام تبریل تبدیل کرنے کے اقد امات جس فاکل / فولڈر کانام تبدیل کرناہے اس پر رائٹ کلک کر کے Rename کا آپشن منتخب کریں۔ پر انانام مٹاکر نیانام ٹائی کریں اور اینٹر کا بٹن دبادیں۔

ڈیکٹاپ بیک گراؤنڈ تبدیل کرنے کے اقدامات اس میں سے اپنی مرضی کابیک گراؤنڈ منتخب کریں اور OKکا ہٹن دبادیں۔

ری سائیکل بن کوخالی کرنے کے اقدامات ری سائیکل بن پر رائٹ کلک کریں اور Empty Recycle Binپر کلک کریں۔ خالی کرنے کے لیے ظاہر ہونے والی ونڈومیں Yesپر کلک کر دیں۔

ری سائیکل بن سے کسی فائل / فولڈر کوڈیلیٹ کرنے کے اقد امات ری سائیکل بن میں جائیں۔ان فائلوں / فولڈروں کو سلیکٹ کریں جن کوڈیلیٹ کرنا مقصود ہو۔ پھر ان پر رائٹ کلک کرکے ڈیلیٹ کا آپشن منتخب کریں۔ڈیلیٹ کو کنفر م کرنے کے لیے ظاہر ہونے والی ونڈومیں Yes پر کلک کر دیں۔

ری سائیکل بن میں سے کسی ڈیلیٹ کی ہوئی فائل / فولڈر کوواپس لانے کے اقد امات سلیکٹ کریں جن کو واپس لانا ہے۔ پھر ان کے اوپر رائٹ کلک کر کے Restore پر کلک کر دیں۔

ونڈو کو ہند اور ری سٹور کرنے کے اقد امات دبادیں۔ونڈو کوری سٹور کرنے کے لیے ٹائٹل بار کے دائیں طرف موجود تین کنٹر ول بٹنز میں سے Restoreکا بٹن دبادیں۔

ونڈوز میں تاریخ اوروقت کو تبدیل کرنے کے اقد امات میں سال کے دائیں طرف جہاں تاریخ اوروقت دکھائی دیتا ہے اُس پر کلک کریں۔ پھر Date and Time Settings پر کلک کریں۔ ایک ونڈو کھلے گی۔ اس میں تاریخ اوروقت کوسیٹ کرکے OK کا بٹن دبادیں۔

ڈیک ٹاپ آئیکنز کوتر تیب دینے کے اقد امات گرکے ڈیکٹ ٹاپ آئیکنز کوتر تیب دیاجاسکتاہے۔

ونڈوز آپر ٹینگ سسٹم میں مد دحاصل کرنے کے اقد امات اس میں جس مواد کوڈھونڈ ناہے وہ لکھیں۔ونڈوز اس سے متعلقہ ایک فہرست دکھائے گی جس میں سے ہم کسی بھی topic کوپڑھ سکتے ہیں۔

ایک فولڈر کو طور ائیوسے عور ائیو پر کالی کرنے کامر صلہ D ڈرائیو میں جائیں اوراس فولڈ رپر رائٹ کلک کریں جسے کا پی کرنا ہے۔ پھر Copy کا آپشن منتخب کریں۔ پھر E ڈرائیو میں جاکر رائٹ کلک کر Paste کے آپشن پر کلک کر دیں۔

مینو کھولنے اور مینوسے آپیٹن منتخب کرنے کاطریقہ مینو کھولنے کے لیے مینوبار پر اپنی مرضی کے مینو (مثلاً File, Edit, Format, etc.) پر کلک کریں۔ مینو مزید کھل جائے گا۔ پھر ہم اپنی مرضی کے آپیٹن پر کلک کرسکتے ہیں۔

مائی کمپیوٹری پر اپر ٹیز دیکھنے کے اقدامات مائی کمپیوٹری پر اپر ٹیز دیکھنے کے لیے مائی کمپیوٹر پر رائٹ کلک کریں اور Properties آپٹن منتخب کریں۔

کنٹرول پینل کنٹرول پینل ونڈوز کا ایک اہم حصہ ہو تا ہے۔ اس کے ذریعے ہم مختلف کام سر انجام دے سکتے ہیں مثلاً نیاسافٹ ویئر، ہارڈو یئر انسٹال
کرنااور کمپیوٹر پر کسی بھی قشم کی سیٹنگ کرنا۔

وائرس وائر ساایک کمپیوٹر پروگرام ہے جس کامقصد کمپیوٹر کو نقصان پہنچاناہو تاہے۔

سوال: کمپیوٹر میں وائرس کیسے آتاہے؟

جواب۔ کمپیوٹر میں وائرس آنے کے مختلف ذرائع ہیں۔ وائر س عام طور پر ایسی ڈرائیوز کے ذریعے پھیلتے ہیں جس میں وائرس ہوں۔ ایسی ڈرائیوز کو جب کسی صحت مند کمپیوٹر کے ساتھ لگایاجا تاہے توصحت مند کمپیوٹر میں بھی وائرس آ جا تاہے۔اس کے علاوہ کمپیوٹر میں ای میل کے ذریعے بھی وائرس پھیلتے ہیں۔

كثير الانتخابي سوالات

2۔ تیسری جزیشن کے کمپیوٹرز استعال کرتے ہیں۔

6۔ ٹرانزسٹر کو1947ء میں ایجاد کیا:

7- BM 1400 کپیوٹر ہے۔

10۔ میکنٹاش، پرسنل کمپیوٹرزہیں۔

11۔ پہلامیکانی کیلکولیٹر کسنے ایجاد کیا؟

12۔ درج ذیل میں سے پہلا کر شل کمپیوٹر کونساہے؟

	(D) ایڈویک	(C) البيكس		B)مارکI))يونی و يک ا	A)	
(D)موڈیم	سک	(C) پارڈڈ	(B)مونیٹر	A)ريم	گدر نہیں ہو تا۔ (.	ٹم یونٹ کے ا ز	كون سا آله سس	-13
					?<	مسٹم کا حصہ ہے	كون ساكمپيوٹر	- 14
تمام اجزاء	(D)	_/ آؤٺ پيٺ يونٽس	(C)ان پرٹ		(B) میموری		CPU (A)	
					فارم کر سکتے ہیں۔	لاجك يونث پر	ار تھمیٹک اور	-15
	تفریق، ضرب	، کگر (D)	(C) ضرب	B) تفریق	acen	₹(A)		
		.~	CO2	كياجاتاہے؟	نے کے لیے استعال ا	ي بونٹس كوملا_	سسٹم بس کو کن	-16
بن میموری	(CPU (D) اور میر	المالية المالية	ٹ/ آؤٹ پر۔	(C)اكپ	ن میموری	⊄ (B)	CPU (A)	
W	M.a.					ی قشم نہیں نے	کمپیوٹر میں بس	- 17
	(D) كنٹرول بس	(C) پاوربس		B) ایڈریس بس	يڻابس ((A) ڑ		
		بجالا تاہے۔	جك آپریشنز،	ام ارتھمیٹک اور لو	شمّل ہو تاہے جو تم	، سر کٹری پر ^{من}	ایک الیکٹر ونک	-18
	ROM (D)		А	LU (C)	MU	J (B)	CU (A)	
		استعال کی جاتی ہے؟	نے کے لیے ا -	ئٹ پیٹ آلات کو ملا	ی اور ان پٹ / آؤ	CP، ملين ميمور ^ا	کون سی بس U'	- 19
	(D) کنٹر ول بس	(C) سسٹم بس		B) ایڈریس بس	يڻابس ((A) ڈ		
						مثال ہے۔	مین میموری کی .	- 20
ROM	(D)	RAM (C)]	B) فلا پي ڈسک	رڈ ڈسک (٠Į(A)		
					کرتی ہیں۔	ڊِرڻس استعال <u>َ</u>	کی بورڈ ،ماؤس بو	-2 1
مکس	(D)	USB (C)		B) متوازی	بریل ((A)		
5	(D)	4 (C)	3 (B)	2 (A	.)	ی کی اقسام ہیں	کمپیوٹر کی میمور ڈ	- 22
5 (D)	4 (C)	3 (B)		2 (A)	كتنے ہوتے ہیں؟	ِ کے بنیادی اجزاء	كمپيوٹر سسٹم ك	-23
					- برار الم	کے کتنے یو نٹس	کمپیوٹر ہار ڈوییز۔	- 24

	(D) سپیگر	نمير و فون	(C)	(B)ماؤس	(A)مونیٹر	
			کا ہوتاہے؟	بں سے کس طرح	کی بورڈ درج ذیل با	- 36
	(D)ٹریک بال	(C)ماؤس	E) ٹیلی فون	3)	(A) ٹائپ رائٹر	
				-2	ٹیپ سٹور بج ہوتی	- 37
ىكىسى آلە (D) تمام اجزاء	ر نار (C) براه راست ا	رڈڈسک سے تیزر ف	(B) پا	، کم رفتار	(A) ہارڈ ڈسک <u>س</u>	
		انما	ndce	-ج	ایک کلوبائٹ برابر	-38
(D) يا كٹس) 2 ²⁰ بائٹس	o)acrii	2 ¹⁰ (E	3)	(1000(A با نکشر	
, ald	alalli		-4	111 کے برابر ہے	ثنائی <i>عد</i> د ₍₂₎ 0.11	-39
12.75 ₍₁₀₎ (D)	14.75 ₍₁₀₎ (C)	21.	75 ₍₁₀₎ (B)	20.	40 ₍₁₀₎ (A)	
		رورت ہوتی ہے۔	یش کرنے کی ض	نفه وقفه سے ری فر	ذخير ه شده ڈیٹا کووف	_ 40
ROM (D) پیں	RAM (رئي <i>ن</i>	C) (SRAM (E	3)	DRAM (A) ثير	
	دیتاہے۔) مستقل طور پر لکھ ^و	گرامز کواس میر	ِ نے والا ڈیٹااور پر و	۔۔۔۔۔ کو بنا	- 41
(D)ر 🛋	ا) فلا پي ڏسک	C) (E)روم(ROM	3)	(A) ہارڈ ڈسک	
		لاہر کیاجا تاہے؟	وعہ کے طور پر ف) ڈیٹا کو کس کے مج	ڈ ^{یجیی} ل کمپیوٹر زمیر	- 42
	(D) با کٹس	. يكثر ز	√(C)	(B) بٹس	(A) نبلز	
			ك كو كہتے ہيں۔) بائیں سرے پر بر	بائٹ کی ترتیب میر	_ 43
LSB (D)	MSB (C)	E) بائنیں بٹ	3)	(A) دائنیں بٹ	
				ونام دیا گیاہے۔	بائٹس کے مجموعہ ک	_44
ر يكثر	(D) (R	(C)ریم (AM)	E) فا ئل	3)	(A)ر جسٹر ز	
		يىم كياجا تاہے۔	پد سیکٹر زمیں تقا	وتے ہیں جنھیں مز	ہم مر کز دائرے ہ	- 45
	(D) سر کٹس	زك	(C) دا	(B)ٹریکس	(A)سيکٹرز	

	ر کیاجا تاہے۔	ر یج ایپلیکیشنز کے لیے استعال	زياده تر آف بيك اپسٹه	- 46
CD (D) ڈسک کو	(C)میگنیٹک ٹیپ کو	(B) فلا پي ڈسک کو	(A) ہار ڈ ڈسک کو	
		وتی ہے؟	مین میموری کمپیوٹر کا کیا ہو	_47
(D) پروسیسر	(C) کنٹر ول	B)ور کنگ ایر یا	(A) دماغ	
		ہوتے ہیں؟ معملے میں ا	ایک بائٹ میں کتنے بٹس	- 48
8 (D)	6 (C)	2004 (B)	2 (A)	
	-coach'	کے برابرہے۔	ہیگساڈیسیمل عد د ₍₁₆₎ 0ا	_ 49
1000 ₍₁₀₎ (D)	16 ₍₁₀₎ (C)	100 ₍₁₀₎ (C)	10 ₍₁₀₎ (A)	
www.aldal		1 کے برابر ہے۔	ہیگساڈیسیمل عد د ₍₁₆₎ 00	- 50
	O ₍₈₎ (C) 256 ₍	10) (B) 0001	0000 0000 ₍₂₎ (A)	
		-6	~ (011)4752105	- 51
(D) نومیر ک اور ایلفانومیر ک	رُّا اللِّهَا بِيرُّكُ دُّيرًا (C)	(B) ایلفانومیر ک ڈیا	(A) نومیرک ڈیٹا	
	کے کو بیان کر تاہے۔	لرنے کے لیے قیمتوں کے سیٹ	مختلف مقد اروں کو ظاہر	- 52
(D)نومیرک ڈیٹا	(C)عددی نظام	B) انفار میشن	(A) ڈیٹا	
		•	اعشاری عد دی نظام کی بیہ	- 53
16 (D)	2 (C)	8 (B)		_
	رہے۔	ہنٹ میں جھوٹے سے جھوٹاعد ہ	بذریعہ 8 بٹس 2 کے کمپلہ	- 54
-128 (D)	-126 (C)	-122 (B)	-120 (•
		اکی قیمت ہے۔	مثبت عد د کے لیے MSB	- 55
5 (D)	0 (C)	1 (B)	2 (A)	
	لیے بٹس استعال ہوتی ہیں۔	میں قوت نما کو ظاہر کرنے کے 	فلوٹنگ پوائنٹ فارمیٹ	- 56
10 (D)	8 (C)	6 (B)	4 (A)	

				کیے جاسکتے ہیں۔	ومختلف لوڈز ظاہر۔	EBCDIC میں درج ذیل	- 57
	270 ([D)	256 (C)		200 (B)	100 (A)
					متعال کرتی ہے۔	BCD كو ڈنگ سكيم بڻس اس	- 58
	16 (D))	10 (C)		8 (B)	4 (A)	
				ل کرتے ہیں؟	اعد دی نظام استعا	کمپیوٹران میں سے کون س	- 59
	اد ^ی نسیمل اد	(D) ہیگیا	ا)اعشاری	ڻ (c)	(B) 16	(A) با ئنرى	
			اع م	۽ استعمال کرتے ہير	اہر کرنے کے <u>ل</u> ی	زیاده تر کمپیوٹرز اعداد کو ظ	- 60
	16(D) بنس	alan	10(C) ^{با} ر	U	يْد (8)	2(A) ئېس	
(D) اعداد کاالجبرا	ئے تمجی کاالجبرا	5, ≯(C))ويليوز كاالجبرا	в)	A)منطق كاالجبرا	بولین الجبراہے۔ (A	-6 1
W	44.				-	کمپیوٹر چیس بنائی جاتی ہیں	- 62
رسے	(D)ما ئىكىروپروسىس	۷	<u>~</u> IC (C)	ز سٹر سے	(B) ٹران	(A)ویکیوم ٹیوبزے	
(D) لو جک	(C) پروسیسر	•	(B) سرکٹ	(A) گیٹ	بام دیتاہے۔ بام	ایک ساده منطقی عمل کوانح	- 63
(D) شرط	(C) منطق	(B) بيانات	٥	(A) پراپوزیش	کہتے ہیں۔	بولین الجبرائے بیانات کو	- 64
	3(D)	2 (C)	1(B)	0(A)	ہو تاہے۔	+ کے لحاظ سے ذاتی عضر	- 65
					a+b,ابرہے۔	قانون مبادلہ بتلا تاہے کہ 	- 66
	a^b ([D)	a/b (C)		a-b (B)	b+a (A)	
		-6	ؤٹ پٹس کو د کھا تاہے	صل ہونے والی آ أ	ب بس اور ان سے حا	ایساٹیبل جو تمام مکنه ان با	- 67
L	(D)متغيرات كاڻيبل	کا ^{ٹی} یبل	(C) علامات	ته ٹیبل تھ ٹیبل	(B) ٹرو	(A)ساده ٹیبل	
			جاسکتاہے۔	کے طور پر ظاہر کیا		منطقی گیٹ کے ہر سر کٹ	- 68
٠	(D) بولین مشقلات	تغيرات	(C) بولین م ^ج	ن جملے	(B) بو ا	(A) ذاتی عضر	
				-	ن کوالٹ دیتاہے۔	منطقی گیٹ جو نتیجہ کی قیمنہ	- 69
NAND	(D)	AND) (C)		OR (B)	NOT (A)	

	کو بیان کرتے ہیں۔	ں ظاہر کرنے کے لیے ہم اس فنکشن	كسى فنكشن كو Kميپ كى شكل مير	- 70
یں (D) منٹر مز میں	(C)میکس ٹر مزی ^ی	(B) بولین متغیرات میں	(A) بولین جملے میں	
			Kمیپ استعال ہو تاہے۔	- 71
	ن جملے کو مختصر کرنے کے لیے	رنے کے لیے (B) بولین	(A) بولین جمله کی قیمت معلوم	
	یں سے کوئی بھی نہیں	(D) ال	a (C) اور اورونوں کے لیے	
		Ling Colin	ڈی مار گن کے قوانین بیان کر۔	- 72
	a+(b+c)=(a+b)	_	a(b+c)=a.b+a.c (A)	
2/0	یں سے کوئی جھی نہیں	(D) اك	$\overline{a+b} = \overline{a} \cdot \overline{b}$ (C)	
(C)چار (D)پاغ	(B) تين	کی اقسام ہیں۔ (A) دو	کار کر دگی کی بنیاد پر سافٹ ویئر	- 73
بیائلرہے (D) دیے ہوئے تمام اجزاء	نہیں ہے (C) ک	ج (B) آپرٹینگ سٹم خ	ونڈوز: (A) GUIر کھتی۔	_74
			:DOS	_ 75
گھتی ہے (D) کوئی بھی نہیں	ر) گرافیکل یوزرانٹر فیس ر	(B) آپرٹینگ سٹم نہیں ہے	(A) آپرٹینگ سٹم ہے	
		ام کامشین کوڈ میں ترجمہ کر تاہے۔ 	مکمل طور پرایک سورس پروگرا	- 76
(D)ٹرانسلیٹر	(C)انٹر پریٹر	(B) کمپا ^{کلر}	(A)اسمبلر	
			ایک سنگل بوزر آپریٹنگ سسٹم	_ 77
(D) ونڈوز NT	(C) يونيكس	(B)ونڈوز2000	(A) ڈاس	
		نعال ہونے والا آپر ٹینگ سسٹم ہے۔	ڈییک ٹاپ کمپیوٹر زمیں عام اسن	- 78
(D)ونڈوز	(C)ايپل ميكنشاڅ	(B) يو نيكس	(A) ڈاک	
		عاتی ہے۔	چوڑے فارمیٹ میں نسٹنگ د کم	- 79
DIR/W (D)	DIR/A (C)	DIR/AH (B)	DIR/P (A)	
		کے لیے استعال ہوتی ہے۔	MS-DOS ورژن کو د کھانے ۔	- 80

		DIR (D)	Туре ((C)	VER (B)	LIST (A)	
			کر تاہے۔	، فارمیٹنگ کو مخصوص	سک کی تیزی <u>س</u> ے	- FORMAT کمانڈ کا سونچ ڈ	-81
		/V (D)	/U (C)		/Q (B)	/S (A)	
		ياجا تاہے۔	نے کے لیے استعال ک	و دائر یکٹریز کو کاپی کر۔	ائر یکٹریزاور سب	XCOPY کاسوئچ غیر خالی ڈا	-82
		/V (D)	/M (C)	/Y (B)	/S (A)	
					at	er C :xcopy	-83
المجفى نهين	(D) كونځ	نول la ورb),(C)	فل ڈاس کمانڈ ہے	(B) ایکسٹر	ِلڈرز کو بھی کاپی کر سکتاہے	(A) سب فو
ام ہے	ر لائن سورس پر و گر ا	(B) لائن ب	روگرام ہے	بەلائن اسمىلى لىنگونى	(A) لائن	نثر پریٹر ٹرانسلیٹ:	-84
	ننہیں	(D) کوئی بھی	<u>-</u> (طور پر سورس پر و گرام	(C) مکمل		
W	. AN.		' . ہو کی ہو، کے بہت سا	بپیوٹر جس پر ونڈوزلوڈ	ہے جو ایک ایسے کم	۔۔۔۔۔ایک راستہ۔	_85
4.	,	(D)ماؤس		ب (C) سٹار		(A) ٹاسک بار (B)	
		(D) 36(D)				•	
		7		سکتاہے۔	ِز کو تسٹمائز کیاجا	نٹر ول پینل کی مد دسے <u>فیچ</u>	-86
ÿ	(D) مذ کورہ تمام آپش		(C) پرنٹر ز	Then	nes (B)	Appearances (A))
ى كا نام	(D) آدگ	ئرس كانام	ك (C)وا	(B) ہارڈویئر کمپونینه	يم كانام	(A) Klez	_87
				ھے جاتے ہیں۔	الفاظ ہیں جو کہ <u>ک</u>	فائل ايكسٹنشنز ايسے اختتامی	-88
	بعد	∠> (D)	کے بعد	_< (C)	+ کے بعد	(A) ڈاٹ کے بعد	
					یکٹینش ا	 ائیکر وسافٹ یاور یوائنٹ کے	- 89
	.mbd (D)		.txt (C)		(B)	* *	
(D)ونڈوز	<u>ٿ ويبرُ</u>	(C) ناول نیه	(B) يو نيکس	(A) ڈاس	یا6 <i>ریتاہے۔</i>	لیست درج ذیل آپر ٹینگ سسٹم ال	, _90
			ں کو کہتے ہیں۔	ئٹم پر آ جائے،اس عمل	پ کابوائنٹرایک آ	اؤس کو حر کت دیں تا کہ اس	 91
	(D) بائیں کلک		•	ان کرنا	•		7
	<u> </u>					<u> </u>	J
			یا فٹکشن کی ہے۔	کیے استعال ہونے وال	ماصل کرنے کے	ونڈوز میں آن لائن ہیلپے ہ	-92

	F1 (D)	F2 (C)	F3 (B)	F4(A)	
		_	رکے حصہ بین میں ہوتے ہیں.	ونڈوز ایکسپلورر کے بائیں طور	- 93
	(D)شارٹ کٹس	(C) ڈرائیوزاور فولڈرز	سب فولڈرز	(A) فا تلز (B)	
		ر سکتے ہیں۔	اُسانی اور جلدی سے استعال ^ک	کس کی مد د سے ہم کمانڈز کو آ	- 94
	(D) فائل	(C) فولڈر	(B) آئيكن	(A) سارت بشن	
			سکتے ہیں۔ کے	کسی بھی آئیکن کو سلیکٹ کر	- 95
	ۇ ب ل كلك	(D) (D)	موو (C) سنگل	(A) ڈریگ (A)	
(D)سٹور یخ آلہ	ن پیٹ / آؤٹ پیٹ آلہ	پٹ آلہ (C)	ان پٹ آلہ (B) آؤٹ	(A) ہوئ <i>ت ہے۔</i>	- 96
WWW	Laid		ے کی تعداد ہو تی ہے۔	او کٹل نمبر سسٹم میں ہند سوا	- 97
AA.	16 (D)	10 (C)	8 (B)	7 (A)	
				DOS کی کتنی اقسام ہیں۔	- 98
	5 (D)	4 (C)	3 (B)	2 (A)	
		¿	ب موجود حرف ختم کرتی ہے' 	کونسی کی کر سر کے دائیں جانہ	- 99
سپیس کی	(D) بیک	(C) آلٹ کی	(B) ۋىلىپ كى	(A)اسکیپ کی	
		-2	شارٹ کٹ کی استعال ہو تی نے	کسی مینومیں جانے کے لیے ن	-100
Alt+T	ab (D)	F10 (C)	F5 (B)	Alt (A	.)
				سی پی یو کا دوسر انام ہے۔	- 101
ورڈ	(D) مدر پو	(C) کنٹر ولر	(B) ملین میموری	(A) پروسیسر	
				بولين الجبر اميں?=A+A	-102
2A (D)) A	\ (C)	0 (B)	1 (A)	
			منگ لینگو نج ہے۔	سبسے نجلی سطح کی پروگر آ	-103
C++ (D)	سمبلی لینگونج	(C)	(B) پاِسکل	(A) جاوا	

		م کیا جاسکتا ہے۔	اینٹی وائر س کے ذریعے کس کو خن	-104
(D) ڈرائیو	(C) فولڈر	(B) بیکٹیریا	(A) دائرس	
			کمپائلر کی آؤٹ پٹ ہے۔	-105
(D) مشین کوڈ	(C) سورس کو ڈ	(B) لنک کوڈ	(A) لا ئېرىرى كوۋ	
			ایک کلوبائٹ برابر ہے۔	-106
(D) يا كڻس	(2 ²⁰ (C) با نکش	2 ¹² (B) با تکش	(A) 2 ¹⁰ ایکش	
	mcos	ے سینسز کو کس سال دی گئی؟ 	يونی ويک مشين امريکن بيورو آفه	- 107
1953(D) ء میں	1952(C)ءیں	(B) 1951ء میں	(A) 1950ء میں	
(1953(D) عيس		نے کس سال میں دیا؟	۱۲ کا تصور جیک سینٹ کلیئر کلیائی	-108
1958(D)ء بيس	(1956(C ء میں	(B) 1952ء میں	(A) 1950ء میں	
			السمبلی لینگونج استعال کرتی ہے۔	-109
(D) با ئىزى كوۋز	1's let (C)	(B) نی مو ^{نکس} کوڈز	(A) ا ^{نگاش} الفاظ	
		وا يا گيا-	160 IBM سيريز كومتعارف كر	-110
(D)چو تھی جزیشن میں	(C) تیسر ی جزیش میں	(B) دو سری جزیشن میں	(A) پہلی جزیش میں	
		د	CPU کن حصول پر مشتمل ہو تا.	- 111
(D) آپریٹنگ سٹم اور ایبلیکیشن	(C) ملین میموری اور سٹور یج	ALU Jel CU (B)	(CU (A) اور ملین میموری	
		-4	سکرین پر پکسلز کی تعداد کہلاتی ہے	-112
(D) تصویر کی کوالٹی	(C)سافٹ کائي	(B) ریزولوش	(A) ہارڈکا پی	
		بہوتی ہے؟	فلا پي ڏسک ڪتنے سائز ميں دستيار	-113
3.5 (D)	9 (C)	6 (B)	80 (A)	
		¿۲	ایک نبل میں کتنے بٹس ہوتے ہیر	-114

5 (D)	4 (C)	3 (B)	2 (A)
		<i>'' ہے</i> ؟	115۔ اعشاری عدد 11کس کے متر ادفا
(1111) ₂ (D)	(1011) ₂ (C)	(1010) ₂ (B)	(101) ₂ (A)
		ریکٹری میں لے جائے گی؟	116۔ کونسی کمانڈز کنٹر ول کوروٹ ڈائر
CD\ (D)	CD. (C)	CD/ (B)	CD (A)
		<u>ٿ ہے</u> ؟	117۔ ونڈوز کس کی مقبول ترین پراڈ کہ
(D) آئی بی ایم	(C)ایپل	(B) ما تنگروسافٹ	(A) سنتم
	ramcos	فوظ کی جاتی ہیں۔	118۔ کمپیوٹر سے ختم کی ہوئی فائلیں مح
(D) ما كَيْ دُا كِيومنٹس ميں	(c)ری سائنگل بن میں	(B) ونڈوزایکسپلورر میں	(A) ٹاسک بار میں
(D) مالي دا يوسيس يس المالي دا يوسيس يس		پرنٹ کر تاہے۔	119۔ کاغذ کوکسی چیز سے ٹکر ائے بغیر ہ
(D) دیے گئے تمام اجزاء	(C) مکس پر نٹر ن	(B) نان امپیکٹ پرنٹرز	(A) امپیکٹ پرنٹر ز
		- <i>U</i> .	120۔ پرنٹرز کاپی مثین سے ملتے جلتے ہو
(D)الیکٹر و تھر مل پر نٹر ز	(C)ليزر پر نٹر ز	(B) ڈیزی ویل پر نٹرز	(A)لائن پرنٹر ز
) ہار ڈ ڈسک (D) کی بور ڈ	(B) ماؤس	ہے؟ (A) مانیٹر	121 - كون سا آلەسسىم يونٹ كے اندر
)منی کمپیوٹر (D) پاکٹ کمپیوٹر	(B) مائنگروکمپیوٹر	ہے؟ (A) سپر کمپیوٹر	122۔ HP3000 کس کمپیوٹر کی مثال.
		رنے کے لیے استعمال ہو تاہے؟	123 - كون ساان پيٺ آله آواز داخل
(D) سکینر	(C) ما ئىكىر و فون	(B) ماؤس	(A) کی بورڈ
(C) انک جیث (D) پلاٹر	(B) ليزر	(A) ڈاٹ میٹر کس	124۔ کون ساپر نٹر زیادہ تیزر فتارہے؟
		سکیم ہے۔	125 يونى كوۋ بىش كوۋنگ
24 (D)	32 (C)	64 (B)	16 (A)
			يولين الج _{بر} امين $\overline{\overline{X}}$ برابر ہے۔ 126
\overline{X} (D)	0 (C)	X (B)	1 (A)

					کون سانسٹم سافٹ ویئر ہے؟	-127
(D) ڈاس	نیٹ ایکس پل ورر	(C)انٹر	ٹ ایکسل	(B) ما ئىگىروساڧد	(A) ما ئىكىر وسافٹ ور ڈ	
				شن ہے۔	مائنگر وسافٹ ورڈ فائلز کی ایسٹیڈ	-128
msb ([D)	ppt (C)	doc (B	xls (A)
					کمپیوٹر دائرس صرف۔	-129
(D)ہارڈو پیر کا کمپونینٹ ہے	شم ہے	(C) بیکٹیریا کی ایک	کوڈ ہے	(B) ایک کمپیوٹر	(A) ایک بیاری ہے	
(D) جان نيو مين		پاسکل (C)چار ^ا	(B) بليز	ج بولی	بولین الجبرا: (A) جار،	-130
(D) انولوشن کا قانون	(C) تقسیمی قانون	amco	(B) بند	(A) ذاتی عضر	x+0=x)ورx.1=1	-131
MMM	ald				ثنائی عد د نظام کی بیس ہے۔	-132
10 (D)		8 (C)	2	(B)	16 (A)	
			_	۔۔۔۔۔ہوتی ہے	ا یکسل کی فا کلوں کی ایکسٹینش۔	-133
.BAT (D)	.EXE (C)	.COM (B)	.XLS (A)	
	۔۔ کہلاتے ہیں۔	جو د ہوتے ہیں۔۔۔۔۔ 	ئىلاگ باكس مو	، آئیکن ، مینواور ڈائ	کام کرنے کی وہ جبگہ جہاں ونڈوز	-134
ِول پینل	(D) كنثر	(C) ۋىيك ئاپ		(B) ٹاسک بار	(A) سکرین	
					GUI مخففہے۔	-135
	ical User Interf d User Interfac			User Interru tility Icons (C		
(D) منطقی حصه	(C)پروگرام	ك كيه گئة نتائج	:⁄ــــ(B)	(A) فزیکل حصے	ہارڈو بیڑ کی بہترین تعریف ہے۔	-136
(D)رائٹ	(C)وولاڻائل) وولا ٹائل	(B) ناك	(A)ریڈ	ریم کی ایک خصوصیت ہے۔	-137
	•			?	کمپیوٹرسٹور یج کی کتنی اقسام ہیں	-138
2 (D)		4 (C)	5	(B)	6 (A)	
8(D).	7(C) بٹ	6 (B) ميث	5 بىك	(A)	ASCII یک کوڈنگ سکیم ہے۔	-139

		- - (Prompt کمانڈ استعال کی جافی	-140
Search a directory (D)	Copies Files (C)	Change prompt (B)	Lists files (A)	
		کیاجا تاہے۔	عام طور پر فلا پی ڈرائیو کو کو ظاہر	-141
F:\ (C	A:\ (C)	C:\ (B)	E:\ (A)	
		، استعمال کیا گیا۔	دوسری جزیش کے کمپیوٹرزمیر	-142
(D) انٹیگریٹڑ سرکٹ	(C) ویکیوم ٹیوب	(B) ٹرانزسٹر	(A) ما ئىگروپروسىسر	
		یات کو چلا تاہے۔	کمپیوٹر کا د ماغ جو پر و گر ام کی ہدا	-143
ر ب و ثث م	وروُ(D) سٹم	(B) ريم (A) ايرو (B) پکسل	(A) ئى پى يو	
) یین (D) بین	ر (c) چپ ^{اھ}	(A) ایرو (B) پکسل	پوائنٹر کا دوسر انام ہے۔	-144
MM			ریم ۔۔۔۔کامخفف ہے۔	-145
D) رائٹ میموری) (c)ریخمبر آل میمور	(B) ریڈاونلی میمورک	(A)رینڈم ایکسیس میموری	
3 (D) 1 (C)	2 (B)	غر ہو سکتی ہے۔ (A) 6	منطقی حالت صرف یا	-146
			RMDIR کمانڈسے ہوتی ہے۔	-147
	Make Directo Copy files (D)		re Directory (A) les (C)	
		سل ہو تاہے؟	کون سا آؤٹ پٹ پر نٹر سے حا	-148
(D)واکس آؤٹ پیٹ	(C) اثبيح آؤٺ پٺ	(B) ہارڈ کا پی آؤٹ پیٹ	(A)سافٹ کا پی آؤٹ پٹ	
		شن ہے۔	MS Excel کی فاکل کی ایکسٹیا	- 149
xls (D	mse (C)	msx (B)	xms (A)	
		-(وائرُس کو بعض او قات کہتے ہیر	- 150
Viral (D)	Error (C)	Worm (B)	Bug (A)	
			وائىلەرگارۇز ہیں۔	-151
*,#((D) ?#(C	* ,! (B)	* , ? (A)	

€1947(D)	£1854(C)	۶1915 (B)	۶1940 (A)	بولین الجبرا کو بنائے جانے کا سال	-152
10(D)	2(C)	8 (B)	16 (A)	او کٹل عد دی نظام کی بیس ہے؟	-153
					مین میموری کو کہاجا تاہے۔	-154
بیر ونی میموری	4(D)	(C)اندرونی میموری	ل میموری	(B) سیکنڈر	(A) پرائمری میموری	
(D) پوائنٹنگ سٹک	(C) جوائے سٹک	(B) سکینر	A)ٹریک بال	بادل ہے۔	حبکہ کم ہونے کی وجہ سے ماؤس کاملا	- 155
			ہیں کہلاتی ہیں۔	ریں لگائی جاتی	مسٹم یونٹ کی ساکٹس ^ج ن میں تا	-156
پر و سیسر	<u>(</u> (D)	(c) بس	3CLIII.	(B) لنكس	(A) پورٹس	
	aldali	alli			جاواکس کی پراڈ کٹ ہے؟	-157
MWW.	?(D)	(C) سن سسٹمز	رايم	(B) آئی۔لِ	(A) ما تنگر وسافٹ	
				حمال کیا گیا۔	چو تھی جزیش کے کمپیوٹر میں است	-158
يكيوم ٹيوب	(D)	(C)انٹیگریٹڈ سرکٹ)	(B) ٹرانزسٹر	(A) ما ئىكىر وېروسىسر	
ِین ں رچی	*(D) で!し	رزی (C)چپار ^{لس}	ين (B) الخوار	(A)وان نيو ب	کینگونج کسنے بنائی؟	- 159
			ہلا تاہے۔	إت كالمجموعه كه	مسائل کوحل کرنے کے لیے ہدا.	- 160
<i>ڊر</i> ڙ	•(D)	(C)پروسیجر	ش کوڈ	(B) انسٹر کث	(A)پِروگرام	
فلا پی ڈسک	ىک (D)	(C) אָרְבַּבָּל	(B) کیش	(A)ريم	کون سی میموری زیادہ تیزہے؟	- 161
				-6	بائنری نمبر ₍₂₎ 1001کے برابر	- 162
1	15 ₍₁₀₎ (D)	9 ₍₁₀₎	(C) 7 ₍₁₀) (B)	11 ₍₁₀₎ (A)	
		کرکے چلاتاہے؟) کا ایک لائن کاتر جمه	ورس پرو گرام	کون ساپروگرام ایک وقت میں س	-163
(D) لنكر	المراجع	(C)انٹر پر		(B) اسمبلر	(A) کمپا ^{کل} ر	
	-		استعال ہوتی ہے؟	سی ڈاس کمانڈ	نئی ڈائر یکٹری بنانے کے لیے کون	-164
MKDIR/MD (D)	MDIF	R (C)	MAKEDIR (В)	MDDIR (A)	

-165	انٹر نیٹ تک رسائی۔	کے لیے استعال ہو تاہے	-6			
	(A)ونڈوزایکسپلورر	(B) انٹر ن	نىپ ا ^{يكس} پ لور ر	(C) سٹارٹ بیٹن	(D)ري-	سائکیل بن
- 166	ا یک کلو بائٹ میں درر	ج ذیل میں سے کتنے ہا ^{گا}	نٹس ہوتے ہیں؟			
	800 (A)	1000 (B)	24(C)	102	1100(D)	
- 167	ڈاس میں کمانڈز کی گنز	ن اقسام ہیں۔	2 (A)	3 (B)	4(C)	5(D)
-168	شٹ ڈاؤن آپشن موج	بودہوتی ہے۔	ning			
	(A) ٹاسک بار پر	(B) سٹار	رٹ مینو پر	(C) ڈیسکٹاپ پر	(D) ٹائٹٹل	ئل بار پر
- 169	RMDIR کمانڈ:			311.	algala	
	(A) ڈائر یکٹری بناتی۔	ہے (B) ڈائر	یکٹری کاپی کرتی ہے	(C) ڈائر یکٹری ختم	کرتی ہے	(D) فاکل کا پی کرتی ہے
- 170	MB مخفف ہے۔	(A) ميگابائث	(B) ميگابيك	نینه (C)	يکل بيس	(D)ميگنيٹک بيس
- 171	مندرجه ذيل ميں سے	، كون سا آؤٹ پپٹ آلە ـــــــــــــ	? ~ ,			
	(A)ماؤس	(B) مانیٹر	(C) کی بورڈ	(D) ما ئىكى	روفون	
- 172	ثنائی عدد1101او کٹا	ل عد د کے برابر ہے۔	15 (A)	16 (B)	(C) کی 17	14(D)
- 173	ــــيراليكثر	رانک پاتھ سسٹم یونٹ.	،کے مختلف اجزاء کوا یا	ب دوسرے سے منسلک	لرتے ہیں۔ 	
	(A)ماؤس	(B) کی بورڈ	تر (C)	بورى	(D) مدر بورڈ	
- 174	ـــــ ٹرانزسٹر کا	سائزایک ویکیوم ٹیوب	، کے برابر ہو تاہے۔			
	210 (A)	300 (B)	500 (C)	200(D)		
- 175	18M S/390 كپيو ^ا	ٹر کس کی مثال ہے۔ 				
	(A)سپر کمپیوٹر	(B) مين	فريم كمپيوٹر	(C) منی کمپیوٹر	(D) ما ئىگ	<u>ل</u> ر و کمپیوٹر
- 176	ر نگوں کے حوالے ہے	ہے مانیٹر کی کتنی اقسام ہیں	2 (A) -C	3 (B)	4 (C)	5(D)
_177	DOS کی ایک مفید لبک	بن خطرناک کمانڈ ہے۔	-			

MD (D)	VER (C)	DEL	. (B)	COPY (A)	
				یک گرافک اینج ہے۔	í - 178
XP (D)	(C) ونڈوز		GUI (B)	Icon (A)	
16(D)	10 (C)	8 (B)	2 (A)	میگساڈیسیمل عد دی نظام کی اساس ہے	7 -179
				LCI مخفف ہے۔	-180
	Linear Crystal	al Display (B)		quid Crystal Display (A) yered Crystal Display (C	
		\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	11119	نڈوز میں کوئیک ہیلپ۔۔۔۔۔۔	
www.al	* Folam	(c) فولڈر		الموروس و ي ت باية پيودودودو A) ٹاسک بار	
ls.w.al		. ,		A) منت بار یکسیس ڈیٹا ہیں میں فائلوں کی ایسٹینڈ	,
.wav (D)	.xls (C)	•	سن ہوی۔ c (B)		1 -182
.wav (D)	.XIS (C)			ر (۱۱۱۱۵) ون ساان پٹ آ کہ ٹیکسٹ داخل کر۔	√ 183
		٠ ـ ٢ ٠		ون مان په پر ست را س ريـ	- 103
	(D) سکینر	(C) ما ئىكىروفون) ماؤس	A) کی بورڈ (A)
		?	بن كتنى بڻس اٹھاسكتى.	يك16لا ئنزوالى بس ايك ہى وقت ؛	184
2(D) بٹس ——	Ű	يًّـ 20 (C)	8 بيس 8	B) المبسًا 16 (A)	
2(D)	3 (C)	4 (B)	5 (A)	CPLریم پر کتنے عوامل کر تاہے؟	J -185
		با تاہے۔	اہے تواس کو بھیج دیا۔	ئب کسی فولڈریا فائل کوڈیلیٹ کیاجا تا	-186
(D) ونڈوز ایکسپلورر میں	بٹ ایکسپلورر میں	(C) انٹر نیا) مائی ڈا کیو منٹس میں	A)رى سائىكل بن مىيں)
		، کہلا تاہے۔	ل کرکے ختم کر دے	یباپروگرام جو کمپیوٹر سے وائز س تلاث	_187
ٹ ایکسپلورر	(D) انٹر نیہ	(C) میکنٹاش) U	(B) اینٹی وائر ً)
				'پریٹنگ سٹم کو کہاجا تاہے۔	J -188
(D) میموری	سافٹ ویئر	ييرُ (C) سٹم) البيليكيشن سافٹ و	A) کمپیوٹر ہار ڈویئر (A)

				ڈاس کاانٹر فیس کہلا تاہے۔	-189
C	(D)سسٹم انٹر فییر	(C) ڈیزائن انٹر فیس	(B) كمانڈلائن انٹر فیس	(A)مینیوانٹرفیس	
			?2	x + y = y + x کس کااظہار ہے۔	-190
	(D) قانون تقسیمی	(C) قانون مبادله	(B) قانون لا گو	(A) قانون تلازمه -	
			کے برابرہے؟	كون سا ثنائی عد د اعشاری عد د 10	- 191
	1001(D)	1010 (C)	1100 (B)	1000 (A)	
		-acoa ⁽	31111	سٹینڈرڈ فلا پی ڈسک کاسائزہے۔	-192
	5 ½" (D)	3 ½" (C)	2 ½" (B)	4 ½" (A)	
	MN. ald	مال ہو تاہے؟	، کے لیے کون ساماؤس بٹن استع	فائل یافولڈر کی خصوصیات دیکھنے	-193
AA	(D) ڈیل کلک	(C) دایال بش	(B) سکرول و جیل	(A) بایا <i>ں</i> بٹن	
			ت کی تر سیل کرتی ہے؟	کون سی سسٹم بس کنٹر ول معلوما،	-194
	(D) سسٹم بس	(C) ایڈریس بس	(B) كنثر ول بس	(A) ۋىينابس	
			بن کوڈ میں کون بدلتاہے؟	اونچے درجے کے پروگرام کومثب	-195
إنكر	(D) کې	(C) اسمبلر	(B) پروگرام	(A) يوزر	
			Apple كس كى مثاليں ہيں؟	Macintoshاور PC	- 196
	(D)سپر کمپیوٹر	(C) ڈیجیٹل کمپیوٹر	(B) اینالاگ کمپیوٹر	(A) ہائی بر ڈ کمپیوٹر	
5(D)	4 (C)	3 (B) 2	یں تقسیم کیاجاتاہے؟ (A)	کی بورڈ کو درج ذیل کتنے حصوں با	- 197
			-	پروسینگ کے بعد ڈیٹا کہلا تاہے	-198
	(D) ان پیٹ ڈیٹا	(C) نمونه ڈیٹا	(B) انفار ملیشن	(A) آؤٹ پیٹ ڈیٹا	
			بر کیاجاتا ہے۔ 	بولین الجبر امیں OR آپریٹر کو ظام	- 199
	? (D)	- (C)	+ (B)	* (A)	

-2 00	كون ساپروگرام الشمبلی لینگوج كو	ڈ کو مشین کوڈ میں تبریل کر [.]	-	
	(A) كمپإئلر (B) انثر	پریٹر (۵	بلر	(D)ونڈوز
-201	کون می کمانڈ نئی ڈائر یکٹری بنانے	، کے لیے استعال ہوتی ہے؟		
	MD (A)	MKD (B)	MDIR (C)	MDR (D)
-202	CUمخففہ۔			
	(A) كنثر ول يونث	(B) کاش یونٹ	(C) كامن يونث	(D) كىلكولىيىنىڭ يونىڭ
-203	درج ذیل میں سے کون ساان پر	رآلىج؟	-08	
	(A) مانیٹر	(B) پرنٹر	(C) ما تنگروفون	(D) سپیکر
-204	BIT مخفف ہے۔		4-	www.al
	(A) بائنرى دُجتْ	(B) بائٹ ڈجٹ	(C) بيس ڈجٹ	(D) بىيىك ۋجت
-205	كون سا آله وائس آؤٹ پيٹ ديتا	?~		
	(A) کی بورڈ	(B) پرنٹر	(C) سپیکر	(D) ما نیٹر
-206	درج ذیل میں سے کون سا آلہ کم	میوٹر گیمز کے لیے استعمال ہو	??	
	(A) ما ئىكىروفون	(B) جوائے شک	(C) ٹریک بال	(D) ماؤس
-207	سافٹ ویئر کوانسٹال اور ختم کر۔	نے کے لیے ہے۔		
	(A) کنٹر ول پینل	(B) ونڈوز ایکسپلورر	(C) ٹاسک بار	(D) مینو بار
-208	CPU میں موجو د عار ضی سٹور تر) لو کیشنز کہلاتی ہ یں۔		
	(A)رجسٹرز	(B) روم	(C) ريم	(D) ہارڈ ڈ سک
-209	لیپ ٹاپ کمپیوٹر استعال کرتے ہو	- <i>U</i> .		
	(CRT (A) ڈیلیے	ل LCD (B) وُسِلِي	(C) مانیٹر	(D) ئی وی
-210	سی ڈی روم کی گنجائش تقریباً ہے.	-		

	(D) 4 گیگا با نٹس	(C) ایک گیگابائش		(B) 700 ميگابا نگش	(A) 100 ميگابائٹس	
16(D)	10 (C)	2 (B)	8 (A)	کی تعدادہے۔	ِ اعشاری عد دی نظام میں ہند سوں	-2 11
				اہر کیاجا تاہے۔	بولین الجبر امیں AND آپریٹر کو ظ	-212
	·(D)	- (C)		+ (B)	* (A)	
			کرتی ہے؟		کون سی کمانڈ ڈائزیکٹری کواس کے	- 213
	DEL *.*(D)	DELTREE (C)		RD (B)	1 -	
		~	ch	سینگ کاراسته کھول دیا ^د	کس کی دریافت نے جدید ڈیٹا پرو [۔]	-214
	(D) لو گار تقم (D) او گار تقم (D) او کار	(C) کیککولیٹر		(B) پنجیڈ کارڈ	(A) ٹرانزسٹر	
	INV. aldo				پہلے مائنکر وپر وسیسر کونام دیا گیا۔	-215
W	Intel-5004(D)	Intel-4004 (C)	Intel-3004 (F	3) Intel-3004 (A)
				بس ہے۔	سب سے زیادہ استعمال ہونے والی	- 216
	(D) ایڈریس بس	(C) و يابس		(B) كنٹرول بس	(A) پاور بس	
			- ~	استعال ہونے والا آلہ۔	ان پٹ اور آؤٹ پٹ کے طور پر	- 217
	(D) چچ سکرین	. رو	(C) کی بو		(A) پرنٹر (B) مانیٹر	
		اپڑتاہے؟	يفريش كر:	کے لیے برقی چارج کور	كون سى چپ پر ڈیٹا كو محفوظ ر کھنے	-218
	(D) سٹیٹک روم	(C) سٹیٹک ریم		(B) ڈائنامک روم	(A) ڈائنامک ریم	
22(D)	8 (C)	6 (B)	7 (A)	نمبر استعمال کر تاہے۔	او کش اعداد کا نظام۔۔۔۔ مختلف	- 219
					چ فائل کی ا ^{یسٹین} ش ہوتی ہے۔	- 220
	.doc(D)	.com (C)		.bat (B)	.exe (A)	
4(D)	3 (C)	2 (B)	1 (A)	وتے ہیں۔	ڈاس میں کتنے وا کلٹہ کارڈ استعال ہ	-221
			، کہلاتی ہے	یافائل کو ظاہر کرتی ہے	ایک چیوٹی تصویر جو کسی پروگرام	-222
	D) آئیکن	ول بثن	(C) کنٹر	GUI (B)	(A) مينو	

		محفوظ ہوتی ہیں۔	کمپیوٹر سے ختم کی ہوئی تمام فائلز	- 223
(D) سٹارٹ بٹن	(C) ٹاسک بار	(B) مائی ڈا کیومنٹس	(A)ری سائنگل بن	
	، آله کون ساہے؟	مام استعمال میں آنے والا ان پیٹ 	درج ذیل میں سے سب سے اہم : -	-224
(D) سکینر	(C) بارڈڈسک	(B) کی بورڈ	(A)ماؤس	
		، آلہ نہیں ہے۔	درج ذیل میں سے کون ساان پٹ	-225
بر	ئىكىروفون (D) سىپى <u></u>	(B) ماؤس (C) ما	(A) کی بورڈ	
,1963(D)	۶1962 (C)	61(B)	پېلا1C کب استعال ہوا۔	-226
107(D) 117 (C)	227(B) 12	غ جاسکتے ہیں۔ نے جاسکتے ہیں۔	ايكUSB كے ساتھ آلات لگا_	-227
MMM : 310		پر مشتمل ہو تاہے۔	ایک CRT مانیٹر کی تہہ لگی سکرین	-228
(D) کار بن	رؤ يم	رس (C) س	(A)سلفر	
		ے جھے کہلاتے ہیں۔ -	مقناطیسی ڈسک پرٹریک کے مختلفہ	-229
d J.L	بلهٔ (D)سکن	(B) سیکٹر (B) فی	(A)سب ڈویژن	
			بولین الجبرامیں $\overline{A} = A$:	-230
	\overline{A} (D)	A (C)	0 (B) 1 (A)	
		سمیت ختم کر دیتی ہے۔	كون سى ڈاس كمانڈ فولڈرز كو فا ئلز	-231
DELTREE (D)	DELETE (C)	DEL (B)	RD (A)	
		-	ایک فولڈر میں موجو د ہو سکتا ہے	-232
(D) فا ^{کلی} س اور فولڈر	(C) صرف ڈاکیو منٹس	(B) صرف سب فولڈرز	(A) صرف فا ئلز	
		•	انٹر نیٹ کے لیے کون ساسافٹ و ا	-233
(D)ایم ایس ایکسل	(C) ایم ایس ورڈ	(B)انٹر نیٹ ایکسپلورر	(A)ونڈوزایکسپلورر	
		كٹ كمپيوٹرز:	ڈیسک ٹاپ ماڈلز،لیپ ٹاپ اور پاَ	-234